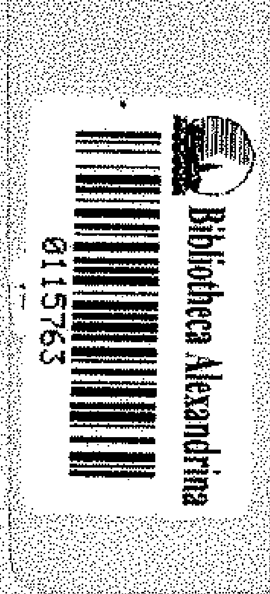
د. فيصل عباس

الاختبارات النفسية

تقنياتها وإجراءاتها





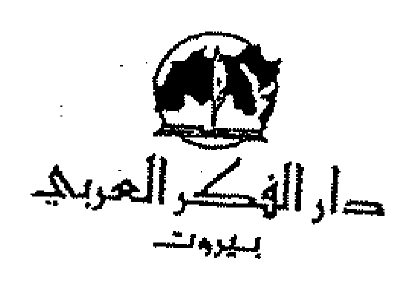
الاختبارات النفسية

تقنياتها وإجراءاتها

الاختبارات النفسية

تقنياتها وإجراءاتها

د. فيصل عباس



دار الفكر العربي
بيروت



للطباعة والنشر

كورنيش سليم سلام . مقابل مخفر المصيطبة
بناية الشروق . الطابق الأول
ص.ب. ٧٠-٥٠٧٠ / ١٤ . بيروت لبنان

الطبعة الاولى ١٩٩٦

القياسات النفسية

مقدمة في حركة القياس النفسي

يعرّف علم النفس بأنه «العلم الذي يهدف الى وصف وشرح السلوك، فهو يسعى عن طريق الملاحظة الدقيقة والقياس والتجربة والممارسة الى تزويدنا بالمعرفة التي تساعد على فهم سلوك الانسان، وأسباب هذا السلوك».

وعلم النفس بوصفه تكنولوجيا يهدف الى التوصل الى طرق للتنبؤ عن السلوك وضبطه، فهو بذلك يسهم في تحقيق أهداف التعليم والصناعة والإدارة والصحة العقلية...

وعلم النفس بوصفه مهنة، فيمكن تعريفه عن طريق ما يقوم به الشخص الذي يتخذ علم النفس مهنة.. عن طريق مساعدة شخص له مشكلات معينة، سواء كان هذا الشخص فرداً مريضاً أو سويّاً، أو مؤسسة أو جماعة، وذلك بغرض تحقيق أهداف هذا الشخص، وهو في سبيل ذلك، يستخدم الطرق والأدوات والأساليب التي تقدمها «التقنيات النفسية» من تشخيص وتنبؤ وعلاج.

* والأخصائي النفسي الإكلينيكي هو الذي يستخدم الأسس والتقنيات والطرق والإجراءات السيكولوجية، والذي يتعاون كلما إقتضى الأمر ذلك، مع غيره من الإخصائيين في الفريق العيادي مثل الطبيب والأخصائي الإجتماعي، كل في حدود إعداده وفي إطار من التفاعل الإيجابي، بقصد فهم ديناميات شخصية الفرد وتشخيص مشكلاته والتنبؤ عن إحتمالات تطور حالته ومدى إستجابته لمختلف أنواع العلاج ثم العمل على الوصول بالفرد الى أقصى توافق إجتماعي - نفسي ممكن...

* وتعتبر حركة القياس النفسي Psychométrie إحدى المنابع الرئيسية لعلم النفس الإكلينيكي أو القياسي.

* ويدين القياس النفسي بوصفه آداة من أدوات علم النفسي الإكلينيكي الى «جالتون» الذي كان من أوائل من حاولوا تطبيق أسس التطور في دراسة الأفراد.

ان اهتمام «جالتون» بدراسة الفروق الفردية يمثل أول حركة سيكولوجية نظامية نحو الاهتمام بدراسة تفرّد السلوك.. الى أن أصبح الفرد مادة مناسبة للدراسة السيكولوجية. وقد أدى الاهتمام بدراسة الفروق الفردية الى الاهتمام بدراسة السلوك المنحرف عن المتوسط في التوزيع الاعتدالي، ومن ثم الى دراسة الشواذ والمرضى وطرق العناية بهم. كما أدّى الاهتمام بدراسة الفرد الى دراسة التفاعل بين مختلف العوامل «الداخلية» و «الخارجية» وعوامل التنشئة والنمو وعلاقاته بالآخرين، وغيرها من العوامل التي تسهم في تشكيل نمطه الخاص.

* وقد كان «كاتل» أول من استخدم مصطلح «الاختبار العقلي» عام ١٨٩٠. وكان كاتل يلّح على ضرورة تقنين إجراءات تطبيق الإختبار وإعداد جداوله المعيارية. وكان هو و«ثورانديك» و «ودورث» من الرواد الأوائل في دعم الاتجاه الجديد في علم النفس وهو العناية بالتحليل الإحصائي في دراسة الفروق الفردية - وكانت معظم البحوث تتركز حول: «زمن الرجع» وحول الوظائف الحسية - الحركية البسيطة، فتعدّ لقياسها إختبارات خاصة بها، وذلك على أساس الافتراض بأن العمليات العقلية العليا يمكن فهمها عن طريق تحليلها الى مكوناتها الأولية الحسية - الحركية.

* وكان «بينيه» أول من أشار عام ١٨٩٥ الى الحاجة في قياس الذكاء الى إعداد إختبارات للعمليات العقلية الأكثر تعقيداً من العمليات الحسية - الحركية. وفي عام ١٩٠٤ عيّنت وزارة التربية الفرنسية لجنة، من بينها بينيه، لتقصي أسباب التأخر الدراسي. وقد نشر «بينيه» مع «سيمون» أول مقياس منهجي لقياس الذكاء عام ١٩٠٨ وكان يتكون من ٣٠ سؤالاً مرتّبة حسب صعوبتها. وفي عام ١٩٠٨ عدّل المقياس باستخدام مفهوم «العمر العقلي»، ثم عدّل مرة ثانية عام ١٩١١، ثم أجري تعديل من قبل «ترمان عام ١٩١٦ في جامعة ستانفورد، والتي استخدم فيها مفهوم «نسبة الذكاء». وقد أعيد تعديله بالإشتراك مع «ميريل»، الأولى، عام ١٩٣٧، والثانية، عام ١٩٦٠.

ولقد ساعدت هذه المحاولات على ظهور وتطور وصياغة مفردات الاختبار صياغة موضوعية، وعلى تحديد مفهوم الذكاء، وكذلك تحديد نسبة الذكاء عن الفرد.

* لقد ساعدت محاولات بينيه على ظهور وتطور العديد من إختبارات الذكاء، واختبارات القدرات الخاصة، والاستعدادات الى زيادة الاهتمام باختبارات الميول والاتجاهات والقيم والتحصيل...

وكذلك ظهرت اختبارات الأطفال واختبارات الشخصية.. وفي مجال الشخصية،

انتشر إختبار «بقع الحبر» (روشاح) عام ١٩٢٤، كما أعد «موراي» اختباره الإسقاطي «تفهم الموضوع».

ومن ثم ظهر عدد كبير من هذه الاختبارات وانتشر إستخدامها في المدارس لتصنيف التلاميذ وتوجيههم، وفي الصناعة والتوجيه، وفي العيادات والمستشفيات للتشخيص.

* كما بدأ الإهتمام يتزايد، في النصف الأخير من القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، بالإنسان بوصفه كائناً ديناميا، كما بدأ يتزايد الوعي بدور العوامل النفسية في السيكوباثولوجية. وقد أخذ الإخصائي النفسي الإكلينيكي يواجه مشكلات الفرد ككل في تفاعلاته مع بيئته ومع الآخرين وفي تأثره بماضيه وحاضره وطموحاته للمستقبل.

وفي هذه الحال، يصعب أن يتحقق الفهم الشامل لمساعدة الفرد في إطار أرقام يحصل عليها من إختبارات الذكاء وغيرها من الإختبارات، مما دفع السيكولوجي الى الاهتمام بفهم السلوك الانساني السوي واللاسوي في ضوء الدوافع، والحاجات، والنزوات... ويتمثل هذا الاتجاه الدينامي في عدد من المدارس أهمها «التحليل النفسي» الفرويدي، وكان «فرويد» قد بنى في ضوء مكتشفاته مع المرضى نظرية «التحليل النفسي» التي تولي الدوافع اللاشعورية اهتماماً كبيراً.

* ولعل إسهام التحليل النفسي في تطوير علم النفس وعلم النفس العيادي خاصة يتمثل في تأكيد الأسباب النفسية الكثير من إضطرابات الشخصية، كما يتمثل في تقديم نظرية دينامية شمولية لفهم الشخصية الإنسانية، وطريقة لدراسة العمليات النفسية وللعلاج.

فضلاً عن تأثير التحليل النفسي في إعداد وتفسير بعض الاختبارات النفسية، وبخاصة الأساليب الإسقاطية. وقد قدم التحليل النفسي آفاقاً ومفاهيم جديدة مثل: اللاوعي، خبرات الطفولة، بنية الجهاز النفسي (الهو، الأنا، الأنا الأعلى)، ودور النزوات الجنسية ومختلف آواليات حلّ الصراع... في فهم المكنونات الداخلية للفرد.

وكان من نتائج تلك العوامل أن إزداد عدد الإخصائيين النفسيين العياديين في مؤسسات ضعاف العقول، وفي المدارس وفي المستشفيات العقلية، وعيادات توجيه الطفل، وغيرها من المؤسسات التي تعمل على حل مختلف المشكلات النفسية التي تواجه الإنسان.

لكن ما هي القياسات النفسية..؟

* **القياسات النفسية** Psychométrie طرق تسعى الى فهم ومعرفة شخصية الفرد. أو

معرفة الإنسان لبعض الجوانب من شخصيته وسلوكه وقدراته العقلية، وذلك من خلال الدلالات الكمية المعبرة عنها، بالإضافة الى التحليل الكيفي لنتائج الاختبار.

وقد سميت الوسائل بـ «المقاييس النفسية» وذلك إشارة الى قدرتها على تحديد الظواهر النفسية، وعلى إعطاء صورة بيانية كمية عنها.

وقد استعملت هذه المقاييس بهدف تحديد مدى تحصيل الفرد في الدراسة، أو بهدف نوعية الإستعداد عنده بالنسبة لقدرات معينة، أو تحديد بعض الصفات في شخصيته... وبذلك أصبحت عملية القياس النفسي نوعاً من الإختبار يخضع له الفرد وتكون نتيجته تقويماً لقدراته العقلية أو تقويماً لأوجه شخصيته المختلفة.

وعلى هذا الأساس، عرفت هذه المقاييس بـ «الإختبارات النفسية». هذه الإختبارات أو «الروائز» هدفها تفسير وتوضيح سلوك الإنسان وشخصيته.. فمنها ما خصّص لقياس قدراته العقلية.. ومنها للكشف عن الجوانب المختلفة في شخصيته.

* غير أن الروائز أو الإختبارات ترتبط بشروط معينة بالنسبة لكيفية إستعمالها.. وبالنسبة لتكوين هيكليتها الأساسية، وإعدادها للهدف المنشود، وتسمى هذه الشروط بالتقنيات.

فليس هناك من سبيل لفهم الروائز دون التعرف على التقنيات المرتبطة بها.

دكتور فيصل عباس

الفصل الأول

الإختبار النفسي

للروائز Tests أو الاختبارات مكانتها الهامة في الممارسة العيادية أو التربوية، فهي تشكل أدوات أساسية في ممارسة الاخصائي النفسي في عملية الفحص النفساني.

وقد تستخدم الاختبارات بشكل مقنّن أو حرّ أثناء الفحص. في حالة الاستخدام المقنّن فإن الاخصائي النفسي يلتزم بالشروط والمبادىء أو التعليمات الموضوعية لتطبيق الاختبار وشروط القياس عموماً. ويهدف استخدام الاختبار الى الحصول على بيانات أو معلومات هامة عن شخصية المفحوص، قدراتها، إمكانياتها، استعداداتها، إتجاهاتها وديناميتها. وتعتبر هذه المعلومات من المعطيات الأساسية التي يبني الاخصائي على أساسها استنتاجاته وتشخيصه للحالة، مما يجعل تطبيق الاختبارات ضرورة أساسية لأية ممارسة تقويمية نفسية أو تربوية.

ولكن قبل الحديث عن الاختبارات يلزم علينا تعريف **القياس النفسي** وتحديد محتواه وأهدافه العامة.

١ ـ تعريف الرائز النفسي

هناك تعريفات عديدة للروائز النفسية، منها: الرائز النفسي هو مقياس في علم النفس، وهو عبارة عن مجموعة منظمة من المثيرات stimulus أعدت لتقيس، بطريقة كمية أو كيفية، بعض العمليات العقلية أو سمات معينة في الشخصية أو دراسة الشخصية ككل، بمختلف جوانبها الدينامية. يعرّف «راي» Ray الروائز بأنها «وسائل مقننة تثير لدى الفرد ردود فعل أو إستجابات يمكن للسيكولوجي أن يسجلها».

ويعرّف «كورنباك» Cronback الرائز بأنه «طريقة أو عملية منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر».

والرائز هو «اختبار محدّد يتضمن مهمة يكون على الفرد إنجازها، وتكون مماثلة لكل المفحوصين. كما تستعمل تقنية محدّدة لتقدير النجاح او الفشل، او لاعطاء علامة للنجاح». وهناك تحديد آخر لـ «بيشو» Pichot يعتبر أن الرائز هو «وضعية تجريبية مقنّنة تكون بمثابة مثير لسلوك. ويقيّم هذا السلوك بمقارنة إحصائية بسلوك أفراد آخرين وضعوا في الوضعية نفسها، مما يسمح بتصنيف الفرد المفحوص كمياً او نوعياً»[1].

وهكذا تبرز مقولتان أساسيتان: الاختبار المقنّن، وإمكانية تقييم النتائج بمقارنتها بعينة مرجعية.

ان لمفهوم «قياس نفسي» فضل أساسي: ذلك أنه يشير الى إدخال القياس في الفحص النفساني. لقد قدم علم المقاييس النفسية وقدمت الروائز الموضوعية المواد الضرورية للتفكير النظري في علم نفس الشخصية.

فالقياسات النفسية غايتها كشف شخصية الفرد: إمكانياتها وديناميتها، وقد استخدمت هذه المقاييس بهدف تحديد شخصية الفرد وسلوكه، بهدف تحديد مدى تحصيل الفرد أو مدى استعداده بالنسبة لقدرات معينة، أو تحديد بعض السمات او الفهم الشامل للجوانب المختلفة للشخصية.

وبذلك أصبحت عملية **القياس النفسي** نوعاً من الاختبار يخضع له الفرد، وتكون نتيجته **تقويماً لقدراته العقلية** أو تقويماً لأوجه شخصيته المختلفة. غير أن هذه الروائز ترتبط بشروط معينة بالنسبة لتكوين إطارها الأساسي، وبالنسبة لطريقة إستخدامها، وبالنسبة لأهدافها؛ هذه الشروط تعرف بالتقنيات Technique .

٢ ــ الإختبارات النفسية ــ الحاجة والهدف :

لقد برز القياس النفسي، أو «علم النفس القياسي» Psychométrie في بداية هذا القرن، فلم ينشأ القياس النفسي في المختبرات بل تحت ضغط الطلب الصادر عن المؤسسات الصناعية والتربوية والعيادية. فقد طرحت المؤسسات السؤال التالي: كيف يمكن اختيار عدد كبير من الأفراد وتوجيههم بشكل فعّال؟ أما بالنسبة للمؤسسات التربوية: كيف نوجّه الأفراد، كيف نكتشف قدراتهم وامكانياتهم؟ كيف نحدّد لهم طريقة تربوية خاصة.

---

(١) كوسينيه جاك ـ مقدمات في علم النفس ـ ترجمة رالف رزق الله ـ المؤسسة الجامعية للدراسات ـ بيروت ـ ١٩٨٢ ـ ص ـ ٣٠ .

أما السؤال العيادي Clinique فكان: كيف يمكن تقييم مختلف عوامل الشخصية؟ كيف نقيس الشخصية بمختلف دينامياتها؟ كيف نقيس التدهور العقلي؟ وطريقة الروائز هي التي تسمح بالإجابة على كل هذه الأسئلة. ويعرّف «جيلفورد» الاختبار النفسي «أداة لفحص عينة من سلوك الفرد في موقف مقنّن. فالمفحوص حيث تعطى اختباراً نفسياً له يزودّ بوسيلة لكي يفصح عما يفعل إذا وجه بموقف معين معنى تقنينه»[1].

١ ـ فالاختبار النفسي هو مقياس موضوعي مقنّن، لعينة من السلوك تختار بدقة بحيث تمثل السلوك المراد إختياره تمثيلاً دقيقاً. في هذا الموقف يطلب من المفحوص القيام بعمل معين، ثم تقدر النتيجة على أساس درجة صحة الإستجابة، ومقدارها، والوقت المستخدم.

ان الاختبارات النفسية هي أدوات أو وسائل هامة يستخدمها الاخصائي النفسي في عمليات تقدير امكانيات الفرد، وفي التشخيص والتنبؤ والتوجيه والإرشاد النفسي؛ ويمكن الإفادة منها، في دراسة مجال واسع من السلوك البشري والحصول على بيانات او معلومات هامة عن شخصية الفرد، إذا أحسن استخدامها ووضعت لها الضوابط، وأمكن معرفة معايير Normes ثباتها Stabilité وصدقها Validité ، ودلالاتها الإكلينيكية، وحدودها، التي تقيس القدرة او السمة المطلوب قياسها.

٢ ـ أما من حيث طريقة إجراء الاختبارات: فهي إما اختبارات فردية تجري على كل فرد على حدة، وإما جماعية تجري على مجموعة من الأفراد في وقت واحد.

فالاختبار أداة هامة يتيح للسيكولوجي الحصول على طائفة منوعة من الدرجات، أو معلومات عن الفرد: إكتشاف قدراته وامكانياته، وتحديد نقاط القوة او الضعف فيه. غير أنه لا ينبغي الوقوف على المعنى المجرد للأعداد الإحصائية (الكم) في نتائج الاختبار، بل من الضروري أن نذهب الى المعنى الكيفي لهذه الدرجات، أي فهم دلالاتها النفسية، وهي أن سلوك المفحوص على نحو معين هو الذي حدّد حصوله على هذه الدرجات المعينة؛ أي ينبغي الوقوف على كيفية أداء المفحوص، وابعاده الذاتية والموضوعية، وظروفه الخاصة في الموقف المعين.

وتستهدف الاختبارات، بالإضافة الى إكتشاف قدرات الفرد واتجاهاته، التشخيص

(١) جيلفورد ـ ميادين علم النفس ـ ترجمة يوسف مراد ـ في جزئين ـ دار المعارف ـ القاهرة ١٩٧٧ ـ الجزء ٢ ـ ص ٦٤٥.

والتنبؤ. فمن خلال تشخيص الحالة يمكن التوقع لاتجاه سلوك الفرد في المواقف المختلفة. كما يوضّح التقييم في تقرير الوسائل الملائمة لتخفيف العوامل التي أدّت الى حدوث «الحالة» ورسم خطة علاجية مناسبة. ومن ثم كانت الدقة في التشخيص والتقييم Evaluation لها اهمية كبرى في عملية رسم إستراتيجية التوجيه أو العلاج من أجل تحقيق التوافق الذاتي للفرد. ومن هنا فالمقاييس تساعد السيكولوجي على إتخاذ القرار عما تعينه البحوث وعن حالة الأفراد[1].

٣ ـ أنواع الاختبارات

تتنوع الاختبارات فيما بينها في دراسة الفرد. فمن حيث **الموضوع**، فهي إختبارات للذكاء العام، والقدرات، والتحصيل... والميول والاتجاهات والسمات... ومن حيث **الإجراء** فهي إما فردية او جماعية. وعادة تكون هذه الاختبارات إما **لفظية** تعتمد على اللغة، وإما **عملية** تعتمد على ترتيب المواد والأشياء.

أما أنواع الاختبارات التي يشيع إستخدامها في الممارسة العيادية وفي الفحص النفساني، فإنه يمكن تصنيفها على أساس الوظائف التي يفترض أن تقيسها هذه الاختبارات. وهي تشمل مجموعتين رئيسيتين من الوظائف: الوظائف الذهنية وخصائص الشخصية.

١ ـ **اختبارات الوظائف الذهنية**: تشمل اختبارات الوظائف الذهنية Fonction intellectuels اختبارات الذكاء والاستعدادات الخاصة، والقدرة على التجريد. وتشمل هذه الوظائف القدرات اللفظية والقدرات الأدائية، كما هو حال اختبار «ستانفورد ـ بينيه»، واختبار «وكسلر» للذكاء. وهذه الاختبارات يمكن تطبيقها في مرحلة الطفولة ما قبل المدرسة، أو مرحلة الطفولة، والمراهقة ـ الرشد.

ويمكن التمييز بين اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل أو الإنجاز التي تهدف الى تقدير ما حصّله الفرد من منهج دراسي أو برنامج تدريسي؛ مثل: الامتحانات المدرسية، واختبارات التحصيل التي تشمل المستوى التعليمي كله من المرحلة الابتدائية الى المرحلة الجامعية. غير أن الفرق بين اختبارات الاستعدادات والتحصيل هو فرق نسبي، حيث أن كلاً منهما يمكن استخدامه في ظروف معينة لتقرير تأثير الخبرة وللتنبؤ بالتحصيل.

١ ـ ان اختبارات التحصيل Acquisition تشمل على امتحانات في مواد معينة من مواد

---

(١) تايلر ليونا ـ الاختبارات والمقاييس النفسية ـ ترجمة سعد جلال ـ دار المعارف ـ القاهرة ١٩٧٥ ـ ص ٤.

المنهج الدراسي؛ أي تعتمد على تحديد الأعمار التحصيلية لكل مادة، أو تحديد المستويات التحصيلية بمستويات الذكاء المختلفة. فهي تهدف الى تقرير ما حصّله الفرد من منهج دراسي معين.

٢ ـ أما اختبارات الإستعدادات Attitudes فهي تشمل طائفة كبيرة من القدرات الخاصة: الفنية، الموسيقية، الكتابية... وهي تقيس ما لدى الفرد من احتمالات النجاح أو الفشل في تلك الجوانب.

ويمكن القول ان اختبارات الوظائف الذهنية أو العقلية تكشف لنا عن قدرات الفرد العقلية وامكانياته واستعداداته الخاصة. وعلى ضوء نتائجها يمكن لنا أن نوجّه الفرد الى العمل المناسب لقدراته.

ويصنّف «رابين» Rabin إستخدام مقاييس الذكاء الى مستويات أهمها:

١ ـ إستخدام مؤشرات كمية للوظيفة العقلية كما تتمثل في نسبة الذكاء. وتتمثل أوجه إستخدام هذا المؤشر في الأمور التالية:

أ ـ دراسة التفاوت بين نسبة الذكاء والتحصيل المدرسي. فقد يكون ذلك علامة على إضطراب إنفعالي يتطلب تدخلاً علاجياً.

ب ـ تشخيص التخلف العقلي. من حيث أن نسبة الذكاء تعتبر مؤشراً هاماً لتحديد مستوى ذكاء الفرد وتقويمه: عادياً، متخلفاً أو متأخراً، متفوقاً...

ج ـ التوجيه المهني ونسبة الذكاء، فهناك إرتباط بين المستوى المهني ونسبة الذكاء.

د ـ التنبؤ عن الفعالية لعلاج معين: فمثلاً يستحيل أن يستجيب المتخلف عقلياً والغبي للتحليل النفسي وغيره من الأساليب العلاجية التي تعتمد على التداعي الحر، والتعبير اللفظي والتجريد.

٢ ـ التشتت داخل الاختبار الواحد، والذي يتمثل في الفشل في فقرات او أسئلة سهلة والنجاح في فقرات صعبة في الاختبار الواحد.

٣ ـ التحليل الكيفي للإستجابات: وهذا يتطلب من الاخصائي أن يعرف طبيعة الاختبارات والى ما يقيسه كل إختبار، والدلالة النفسية لمختلف الإستجابات. إذ يتحدد أداء الفرد في أي إختبار بعوامل نفسية معينة، مثل الحالة الإنفعالية، والدافعية، والعوامل اللاواعية وما لها من تأثير على مستوى الأداء. لذلك يتعين على الاخصائي النفسي أن ينتبه الى كل هذه العوامل ومدى تأثيرها على أداء المفحوص في الموقف الاختباري[1].

---

(١) لويس مليكه ـ علم النفس الإكلينيكي ـ الجزء الأول ـ الهيئة المصرية العامة ـ القاهرة ١٩٧٧ ـ ص ٢١١ ـ ٢١٢.

٢ ـ إختبارات الشخصية: تشتمل اختبارات الشخصية عدداً متنوعاً من الاختبارات لقياس خصائص الشخصية. وأكثر أنواع الاختبارات شيوعاً هي:

١ ـ إختبارات من نوع الاستبيان Questionnaire او إختبارات التقدير الذاتي التي تستخدم الورقة والقلم وتكون الاجابة: «نعم ـ لا»، مثل إختبار الشخصية المتعدد الأوجه. هذه الاختبارات تقيس جانباً محدداً من الشخصية، أي أنها تقيس سمات الطبع أو الفئات المرضية[١].

٢ ـ وقد تكون الاختبارات من النوع الاسقاطي التي تكون المثيرات فيها أقل تحديداً في بنيانها، أي غامضة أو مبهمة نوعاً ما؛ مثل اختبار التداعي الحر، واختبارات «بقع الحبر» لـ «روشاخ»، و «تفهم الموضوع» لـ «موراي»، واختبارات الرسم، واللعب. وتقوم معظم هذه الاختبارات على أساس محاكاة مواقف الحياة اليومية، وتلاحظ استجابات المفحوص لها بغير معرفته[٢].

فالاختبارات الاسقاطية تنظر الى الشخصية كعملية دينامية. وهي تشير الى بعض الوسائل غير المباشرة في دراسة الشخصية والتي بواسطتها يمكن الكشف عن شخصية الفرد نتيجة ما تقدمه من مادة معينة يُسقط عليها الفرد حاجاته ودوافعه ومدركاته ورغباته ومشاعره دون أن يفطن الى ما يقوم به من عملية.

ومن هنا يمكن القول ان التفسيرات التي يقدمها المفحوص بالنسبة للمثير الغامض يمكن أن توقفنا على كثير من جوانب شخصيته[٣].

وهنا تختلف الاختبارات الاسقاطية عن الاختبارات الموضوعية (اختبارات الذكاء)، ففي الاختبار الموضوعي تكون هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة. أما في الاختبار الاسقاطي، فإن الفرد يُسقط على المادة مشاعره ورغباته ومخاوفه ومآزمه الواعية واللاواعية. ان ميزة هذا النوع من الاختبارات هو أنه يحاول أن يعطي صورة عن الشخصية ككل ودراسة مكوناتها وما بينها من علاقات دينامية.

لا شك أن فرويد Freud قد أعطى أهمية جديدة للدراسة النفسية للشخصية المتمحورة حول الفرد وتاريخه مقيّمة تجربة الطفل المعاشة. لقد حمل التحليل النفسي تأويلاً

---

(١) Albou P. - Les Questionnaires Psychologiques Ed. P.U.F. Paris 1973.

(٢) Anzieu D. - Les Méthodes Projectives - Ed. P.U.F. 1980.

(٣) سيد محمد غنيم ـ هدى برادي ـ الاختبارات الإسقاطية ـ دار النهضة العربية ـ القاهرة ـ ١٩٨٠ ـ ص ٣.

أصيلاً تحت شكل نظرية دينامية متمحورة حول مفاهيم: اللاوعي، النزوات، الجنسية... فالشخصية هي مكان نفسي داخلي يتكون دينامياً حسب تاريخ الفرد بممارسة بعض الوظائف الأساسية بالنسبة له[1].

يمكن القول أن هذه الأنواع من الاختبارات المختلفة تؤدي الى وظائف مختلفة في المواقف العيادية، مثل تحديد المستوى العقلي للفرد بقصد مساعدته أو توجيهه، أو تشخيص ضعف عقلي أو اضطراب عصابي، أو ذهاني. كما تؤدي الى الكشف عن قدرات الفرد وامكانياته، وعن الجوانب المختلفة للشخصية، وتشخيص الحالات السوية والمرضية، ومعرفة ما يعانيه الفرد من مشكلات. تبرز في الموقف الاختباري تماهيات الفرد واسقاطاته، ومآزمه، إذ يسمح الاستذكار والملاحظة العيادية المباشرة بدراسة تاريخ الفرد. ان أكثر أنواع الاختبارات شيوعاً أثناء الفحص النفساني هي اختبارات الذكاء العام على اختلاف أنواعها، واختبارات الشخصية (الاسقاطية وغير الاسقاطية). ويمكن القول أن الأداء على كل الاختبارات مهما كان نوعها يعكس بدرجات متفاوتة إسقاطات الشخصية الكلية، لأن استجابة المفحوص لأي اختبار تتأثر بكل من قدراته ودوافعه وانفعالاته وميوله. ولهذا، يمكن التوصل الى فهم أعمق وأكثر شمولاً لشخصية المفحوص ولمشكلاته عن طريق استخدام النوعين من الاختبارات (الذكاء والشخصية) ودراسة الاتفاق أو الاختلاف بين النتائج.

٤ ـ مجالات التعاون بين المنهجين العيادي والقياسي

على الرغم من الجدال حول المقارنة بين المنهج القياسي (التجريبي) والمنهج العيادي في دراسة الإنسان وفهم شخصيته، فانهما يتبادلا العون. وأكثر ما يتضح ذلك التعاون هو في مجال المقاييس والاختبارات في النقاط التالية:

١ ـ ان المقاييس لم تنبثق جاهزة من فكر عبقري «لاخصائي القياس النفسي»: بل هي النتيجة التي ينتهي اليها، ويتبلور عندها جهد شاق، ليس فقط من القياس والاحصاء، وانما أيضاً من الاستطلاع والمحاولة، باختصار من الملاحظة العيادية. ففكرة الاختبار هي من أصل عيادي، كما ترتكز دلالة النتيجة العددية أيضاً على الارتباطات ما بين طرائق الاستجابة للمقياس والمعطيات العيادية.

---

(١) فالادون س. نظريات الشخصية ـ ترجمة علي المصري ـ المؤسسة الجامعية للدراسات ـ بيروت ١٩٩٠ ـ ص ـ ٨٥ ـ ٨٦.

٢ ـ ان التفساني العيادي لن يخسر شيئاً، ان هو حل فروضه عن طريق القياس، أو ان هو استخدم المقاييس ليستثير مادة عيادية متخفية.. فالمقاييس بالنسبة له ليست فقط أدوات قياس وتحقيق، وانما هي أيضاً منشّط وكاشف للاستجابات.

٣ ـ ان كل ممارس سيكولوجي، ينبغي أن يكون عيادياً أو يكون باحثاً، وليس مجرد إنسان ميكانيكي أو آلي.

٤ ـ الاستخدام العيادي ـ التجريبي للمقاييس المقننة Tests standardisés : يستهدف الاستخدام القياسي للمقاييس نتيجة موضوعية قابلة للقياس، هي نتاج السلوك، ولكن المقياس يمكنه أيضاً أن يستخدم كموقف تجريبي، وحينئذٍ تسجّل الملاحظة العيادية، الوحدة الكلية للاستجابات الخارجية والفيزيولوجية والشعورية، كما تسجل دينامية تكيف الشخص للموقف الاجتماعي، ولمسالكه الخاصة. ومقاييس الأداء Performance هي أكثر من المقاييس اللفظية صلاحية لمثل هذا الاستخدام العيادي ـ التجريبي تحقيقاً لأهداف تتصل بعلم النفس الفردي.

٥ ـ ان الإجابات على المقاييس هي على درجة من التعقيد، فلكي يكون التسجيل الكامل ممكناً من الناحية النظرية، وحتى يكون التفريغ والتطور الاحصائيين دقيقين، فإن ملاحظة وتأويل السلوك والنتائج ينتسبان الى النظرة العيادية، والى التصور الديناميي للسلوك. واشهر نمط لهذه الاختبارات هو اختبار «روشاخ»، وكذلك اختبار «تفهم الموضوع».

٦ ـ ان الاختبار، سواء كان قياسياً أو عيادياً، لا يقدم الاّ معطيات جزئية، ويقع على عاتق النظرة العيادية أن تضطلع بتحديد مكان هذه المعطيات من الكل بإستخلاص ما للأداء من دلالة، تماماً كما اضطلعت هذه النزعة بتحديد التعليمات الخاصة بالاختبار.

وهكذا، فان كل بحث وكل تطبيق سيكولوجي عيّاني يستعين بالنظرة العيادية وبالمنهج العيادي؛ وبالعكس فإن علم النفس العيادي (الإكلينيكي) يزيد من فاعليته حين يتسّلح بالمقاييس. وعلى هذا النحو فقط يستطيع النفساني العيادي واحصائي القياس النفسي أن يلتقيا وأن يتعاونا[1].

ويمكن القول، ان المنهج العيادي هو أفضل طريقة لفهم وتأويل شخصية الفرد من حيث هو «كائن عياني مشتبك في موقف».

فالسيكولوجيا العيادية لا تكتفي بمراقبة السلوك، والكشف عن مواقف وأوضاع الفرد

---

(١) Lagache D. - L'Unité de la Psychologie - Ed. P.U.F. Paris 1979 - P. 37 - 44.

تجاه المشكلة فحسب، بل في البحث عن أساس هذا الموقف والصراع الذي أدّى إليه، ومن ثم الإجراءات التي تهدف الى حل هذا الصراع، من أجل إعادة التوازن النفسي والتوافق الشخصي والاجتماعي للفرد. ومن هنا كان المنهج العيادي يعني الدراسة المعمقة للحالات الفردية.

هذه الرؤية الدينامية للسلوك واضطراباته تنطلق مباشرة من التحليل النفسي، أي من تقنية عيادية، وتقنية التحليل النفسي تمتاز بعمقها وبوعيها لذاتها.

وإذا كان المنهج العيادي هو الدراسة المعمقة للحالات الفردية، فالتحليل النفسي يعتبر «العيادي الممتاز»[1].

٥ ـ الأهداف العامة للاختبار النفسي

١ ـ يستهدف الاختبار النفسي التعرف على قدرات الفرد الخاصة. وذكائه العام، واستعداداته ومواهبه، وميوله واتجاهاته، وذلك بقصد تصنيفه الى مجموعات متجانسة، أو من أجل توجيهه الى الاعمال التي تتناسب مع قدراته.

٢ ـ وكذلك يستخدم الإختبار النفسي في ميدان التوجيه التربوي بقصد توجيه الطلاب الى أنواع التعليم المختلفة التي تتوافق وما لديهم من قدرات واستعدادات.

٣ ـ كما يفيد الإختبار النفسي في عمليات التوجيه المهني حيث تتاح للفرد فرصة تحقيق أكبر قدر من الانتاج والتكيف.

٤ ـ ويمكن استخدام هذه الإختبارات، بالإضافة الى قياس قدرات الفرد وتوجيهه. في عملية التنبؤ والتشخيص. فمن عملية التشخيص يتقرر التوقع بإتجاه سلوك الفرد أو مدى اتجاهه، كما تتوضح الوسائل الملائمة لتوجيه هذا السلوك وكيفية معالجته.

وهكذا تساعد الإختبارات النفسية السيكولوجية على تكوين فكرة شاملة عن شخصية الفرد، وتقييم حالته وتحديد المشكلات التي يعاني منها...

إذن ما أهمية القياس النفسي.. ودوره كأداة تشخيصية؟

١ ـ أهمية القياس النفسي:

١ ـ القياس النفسي هو آداة للحصول على عينة من سلوك الفرد في موقف معين؛ وبذلك يمكن جمع بيانات عن هذا السلوك في أسلوب منظم.

Lagache D. La Psychanalyse - Ed. P.U.F. Paris 1979 - P.85. (١)

فالمادة التي تجمع عن طريق الإختبار هي نتاج مباشر لسلوك الفرد المفحوص. غير أن البيانات التي نحصل عليها من الاختبارات لن يكون لها قيمة إذا اقتصرت دلالاتها على السلوك في الموقف المعين دون إمكانية التعميم منها الى مواقف الحياة. وتلك هي القيمة الكبرى المنسوبة للإختبارات وهي إمكانية التنبؤ عن سلوك الفرد.

٢ - كما أن الإختبارات تمدّنا بمعطيات قد لا يكون المفحوص واعياً بها، أو قد يكون غير قادراً على التعبير عنها، ومن ذلك التحريفات المبهمة في التفكير والتصور.

وتفيد البيانات الكمية والنوعية في أنها تحدد درجة الفرد أو مستواه العقلي بالنسبة للمجموعة التي ينتمي اليها.. كما أنها تلقي الضوء على معنى الدرجة التي حصل المفحوص عليها في الإختبار، ومن ثم، تزداد إمكانية تحديد ظروف التنبؤ الذي يستخرج من تطبيق الإختبار؛ فضلاً عن أن هذه البيانات تسمح للفاحص في تحديد الإطار المرجعي للمفحوص ومعرفة قدراته، وحاجاته وأهدافه.

إذن الإختبار النفسي هو آداة أساسية من آدوات التشخيص النفسي يستهدف الكشف عن قدرات وإمكانيات الفرد العقلية وكذلك ميوله واتجاهاته المختلفة.

٢ ـ الإختبار كأداة للتشخيص النفسي:

تعتبر الإختبارات بأنواعها المختلفة والمتنوعة من أهم الأدوات المستخدمة في علم النفس للتوصل الى فهم أعمق ومعرفة أكثر شمولاً لشخصية الفرد، من حيث قدراته العقلية ومشكلاته الإنفعالية..

ويمكن تحديد دور الإختبارات في الأهداف التالية:

١ - تقييم قدرات الفرد وإمكانياته، من حيث ذكائه العام، وقدراته العقلية الخاصة (إختبارات الذكاء).

٢ - كشف الجوانب المختلفة من شخصية الفرد، مشاعره، وأفكاره، ورغباته، واتجاهاته (إختبارات الشخصية).

٣ - تقييم ديناميات السلوك لدى الفرد، وكشف الدوافع الواعية أو اللاواعية التي تحرك هذا السلوك؛ أي كشف أنواع الصراعات أو المآزم النفسية (الإسقاطية).

٤ - تشخيص الإضطراب أو المرض النفسي أو العقلي الذي يعاني منه الفرد.

«فالتشخيص Diagnostic هو التقييم العلمي الشامل لحالة الفرد، من حيث قدراته وامكانياته والمشكلات التي يواجهها ويعاني منها».

وعلى هذا الأساس يهيء التشخيص الطرق والأهداف لتخطيط برنامج علاجي شامل، كما يتضمن التشخيص التنبؤ والإفتراضات المتوقعة للحالة المعينة.

٦ ـ مجالات القياس النفسي

تطبق الإختبارات النفسية والتربوية في كثير من المجالات، بقصد تحليل قدرات الفرد ومواهبه واستعداداته وميوله؛ والتعرف على الكثير من الجوانب المختلفة لشخصية الفرد.

ان السيكولوجي الممارس عليه أن يتفهم ما للإختبارات وما عليها ومواضع وحدود استخدامها في إطار الطريقة العيادية والتربوية وفي ضوء فهمه للأسس العامة الذي يتعين عليه إعداد وتطبيق الإختبار النفسي.

وتتوفر للسيكولوجي مجموعة متنوعة ومتعددة من الإختبارات والمقاييس للإختيار من بينها حسب متطلبات الموقف.

ويتحتم أن يكون الإختبار المعينّ مناسباً لجنس المفحوص وسنّه ومستواه الذهني والثقافي والتعليمي والإجتماعي... بحيث لا تختلف هذه الخصائص عن خصائص المجموعة التي قنّن عليها الإختبار.

ومن مجالات القياس النفسي ما يلي:

١ ـ المجال التربوي:

في المجال التربوي تطبق الإختبارات لخدمة التوجيه التربوي حيث تقاس قدرات التلاميذ وميولهم واستعداداتهم الدراسية المختلفة.

وعلى هذا الأساس يمكن للإدارة التعليمية أن توزع التلاميذ على أنواع التعليم التي تتناسب وقدراتهم واستعداداتهم وميولهم وذكائهم العام.

وبذلك يمكن وضع التلميذ المناسب في الدراسة المناسبة. فوضع التلميذ في الدراسة التي يميل اليها والتي تمكنه قدراته من النجاح فيها وإحراز التقدم، يؤدي الى حسن تكيفه وشعوره بالإرتياح. والهدف من ذلك أن يجنّبه الشعور بالفشل والإحباط.

١ ـ ويلعب القياس التربوي والنفسي دوراً هاماً في الحياة المدرسية الى جانب ذلك الدور

الذي يلعبه في الإدارة التعليمية التي تتولى تقسيم التلاميذ وتوزيعهم الى أنواع التعليم المختلفة التي تتناسب وقدراتهم واستعداداتهم وميولهم وذكائهم العام.

فالمعلم يستطيع أن يطبق كثيراً من الإختبارات والمقاييس النفسية والتربوية المختلفة بحيث يمكن تقسيم تلاميذه الى مجموعات متجانسة من حيث ما يملكون من ذكاء أو قدرات خاصة، وبحيث يمكنه تطبيق طرق مختلفة من طرق التدريس تتناسب كل طريقة مع مستوى كل مجموعة.

٢ ـ كما يستخدم القياس التربوي والنفسي أيضاً للتأكيد من تقويم أعمال التلاميذ وتحصيلهم، ولمعرفة أثر أساليب التدريس وطرقه المختلفة التي يطبقها المدرس.

فقد يسعى المعلم لمعرفة العوامل التي تؤثر في عملية التحصيل مثل الذكاء أو التكيف النفسي أو الإتزان الإنفعالي أو الظروف الأسرية أو الظروف الصحية... عندئذٍ يطبق الاختبارات النفسية ثم يوجد العلاقة بين هذه العوامل وبين التحصيل.

٢ ـ المجال المهني:

الاختبارات والمقاييس النفسية المختلفة تطبق في التوجيه المهني، والإختيار المهني، والتدريب والتأهيل المهني.

١ ـ التوجيه المهني: الذي يعني توجيه الفرد الى نوع من المهن التي يحتمل أن يحرز فيها أكبر قدر من النجاح والتقدم.

معنى ذلك أننا في التوجيه المهني نختار للفرد، من بين عدد كبير من المهن، مهنة واحدة، بحيث تكون هذه المهنة أكثر مواءمة مع قدراته واستعداداته وميوله وذكائه.

وهذا التوجيه المهني يقوم على أساس من دراسة شخصية الفرد بإستخدام كثير من الوسائل كالإختبارات والمقابلات الشخصية، بحيث نحصل على صورة حقيقية وشاملة لشخصية الفرد.

٢ ـ الاختيار المهني: في الاختيار المهني نكون أمام عدد كبير من الأفراد المتقدمين لشغل وظيفة معينة، ونختار لها من بين الأفراد الشخص الذي يناسبها.

٣ ـ التدريب المهني: هو نوع من التعليم أو إكتساب المهارات والخبرات والمعارف... ويستخدم فيه القياس لتحديد الأشخاص لنوع معين من التدريب، أي التنبؤ بنجاحهم واستفادتهم مما يقدم لهم من تدريب.

٤ - التأهيل المهني: ويقصد به تدريب الأفراد أو ذو العاهات والعجزة على الأعمال التي تتناسب ما لديهم من قدرات ومواهب واستعدادات. ومعنى هذا، أنه عبارة عن نوع من التدريب أو التعليم. ولكنه يعيد أيضاً تكيف الفرد النفسي الى جانب إعادة تكيفه المهني.

٣ ـ المجال العيادي:

تستخدم الاختبارات النفسية في المجالات الإكلينيكية أي في المستشفيات والعيادات النفسية لمعرفة نوع الاضطرابات والأمراض النفسية التي يعاني منها المريض. فعلى أساس من تطبيق الإختبارات يمكن تشخيص الاضطراب ومن ثم يمكن رسم خطط العلاج وبرامجه. ولا يقتصر القياس النفسي في مجال العلاج على التشخيص ولكنه يتضمن أيضاً معرفة قدرات المريض وذكائه العام وذلك لمعرفة مدى أثر هذه العوامل في إضطرابه ومدى توظيفها في إعادة تكيفه في الحياة.

ويستخدم في التشخيص النفسي وفي تفسير سلوك المريض الطرق الإحصائية المستمدة من الاختبارات الموضوعية، مثل إختبار «الشخصية المتعددة الأوجه»، وذلك الى جانب الإختبارات الإسقاطية، مثل «بقع الحبر» و «تفهم الموضوع»؛ التي تعتمد على خبرة السيكولوجي.

فإلى جانب فائدة الإختبارات في المجالات العيادية تطبق هذه الاختبارات ايضاً لقياس الضعف العقلي أو لتصنيف الأفراد الى مجموعات متجانسة. فالتصنيف من الأهداف الهامة التي يحققها تطبيق الاختبارات. ويستخدم هذا التصنيف في حالة تقسيم التلاميذ الى مجموعات متجانسة من حيث كم يملكون من ذكاء وقدرات.

الفصل الثاني

خصائص وتقنيات الإختبار

ـ الثبات.. والصدق.. والتقنيات ـ

يستهدف القياس النفسي التعرف على قدرات الفرد وذكائه العام ومواهبه واستعداداته، والكثير من جوانب شخصيته المختلفة، وذلك من أجل توجيهه بما يتوافق مع قدراته وإمكانياته.

وللقياس أسس ومبادىء لا بد من توافرها، من بينها أنه يجب أن يكون قياساً موضوعياً، بمعنى الاّ يتأثر بالعوامل الشخصية للفاحص كآدائه وأهوائه وميوله الذاتية. فالموضوعية تقتضي أن نصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً لا كما نريدها أن تكون.

ويستخدم القياس كثيراً من الأدوات والإختبارات اللفظية والعملية.

ومن أهم صفات الإختبار الجيد أن يكون ثابتاً وأن يكون صادقاً.

فلكي تكون الدرجات على الاختبار أو الرائز Test ذات معنى، عليها أن تكون ثابتة وصادقة في آن معاً. فما الذي نقصده بالثبات والصدق؟

١ ـ الثبات: يتناول مدى تطابق درجات أفراد مجموعة معينة على إختبار معين في كل مرة يعاد إختبارهم بنفس الرائز.

فالثبات Stabilité يشير الى الاستقرار في درجات الفرد الواحد على نفس الإختبار؛ وهذا يعني الى أي مدى يعطي رائز معين نفس النتائج في إجراءات متكررة لنفس الأفراد.

ان على النتائج التي نحصل عليها من خلال مقياس أو رائز معين أن تكون صادقة أيضاً.

٢ ـ الصدق: يقصد بالصدق أن يقيس الإختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الإختبار لقياسه، أي يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه. فالمقياس الذي أعدّ

لقياس سمة سيكولوجية معينة يكون مقياساً صادقاً بمدى ما يقيس الرائز هذه السمة التي صمم المقياس من أجل قياسها.

فالصدق Validité يتناول العلاقة الأساسية بين المفهوم الذي نريد قياسه والرائز، أو بين السمة والرائز الذي يهدف الى قياسها.

ما هي الطرق أو التقنيات اللازمة للتأكد من ثبات وصدق الإختبار؟

I ـ تقنيات الثبات:

يشير الثبات الى العملية التي يطبق فيها الإختبار مرة ثانية على نفس الأفراد الذي طبق عليهم في المرة الأولى، بعد مرور فترة زمنية، وإعطاء نفس النتائج.

وهناك عدة تقنيات لتقرير درجة ثبات الرائز:

١ ـ إعادة الإختبار:

في هذه التقنية، يعاد تطبيق نفس الإختبار على نفس المجموعة من الأفراد بعد فترة زمنية معينة؛ وبعد ذلك يعمل الاخصائي على حساب معامل الإرتباط بين الدرجات التي تحصل عليها نفس مجموعة الأفراد على التطبيق الأول والتطبيق الثاني لنفس الإختبار. فإذا حصلنا على نفس النتائج بالنسبة لكل فرد من أفراد المجموعة في التطبيق، ففي هذه الحالة يكون معامل «ثبات إعادة الاختبار» مساوياً لواحد صحيح.

الاّ أن ذلك مستحيل، وذلك لتدخل متغيرات لا يمكن ضبطها كلياً؛ فهذه المتغيرات تعود الى أسباب عديدة أهمها، إكتساب بعض أفراد المجموعة معلومات جديدة، والبعض الآخر قد يتأثر بعامل النسيان.

٢ ـ الشكلين المتكافئين:

تعتمد هذه التقنية على صياغة صورتين لنفس الإختبار بحيث تتشكل كل صورة منفصلة لوحدها إختباراً موازياً للرائز ككل. فكل صورة تتألف من فقرات تختلف من حيث الشكل ولكنها تتوازى من حيث السمة التي يقيسها الرائز، ومن حيث عدد الفقرات التي تقيس هذه السمة، ومن حيث مستوى سهولة او صعوبة القرارات وطريقة صياغتها، ومن حيث طريقة اجراء وتصحيح كل من الشكلين.

يقوم الاخصائي بإختبار مجموعة الأفراد بواسطة شكل واحد في الإجراء الأول، ثم

يعمل على اختبار نفس مجموعة الأفراد بواسطة الشكل الآخر الموازي للشكل الأول في الإجراء الثاني.

ثم يقوم بمقارنة النتائج التي يحصل عليها من خلال الإجراء الأول والإجراء الثاني عن طريق حساب معامل الإرتباط بين الدرجات.

٣ ـ التجزئة النصفية:

في هذه التقنية يطبق الرائز كاملاً على نفس مجموعة الأفراد ثم تقسم، بعد ذلك، الإجابات على الرائز الى قسمين.

ثم نحصل على درجات كل قسم حيث يصبح لكل جزء درجات خاصة به؛ ثم نقوم بحساب معامل الإرتباط بين الدرجات على جزئي الرائز لنحصل على درجة ثبات الرائز.

وقد نقوم بطريقة تقسيم الرائز الى نصفين: جزء يحتوي على الأسئلة الفردية (ذات الأرقام الفردية)، والجزء الآخر على الأسئلة الزوجية (ذات الأرقام الزوجية). وتتدرج كل فقرات الرائز من السهولة الى الصعوبة. وبذلك تعطي هذه الطريقة درجات متكافئة لكل نصف من الرائز.

لكن المشكلة الأساسية تعود الى أن معامل الإرتباط بين النصفين قد يختلف، وذلك وفقاً لكيفية تقسيم العدد الكلي للفقرات الى قسمين.

II ـ تقنيات الصدق:

ان مفهوم الصدق في الإختبار يشير الى أن الرائز يقيس السمة أو الصفة التي صمم الإختبار لأجل قياسها.

فمثلاً اذا كان الهدف من الاختبار قياس التحصيل في الرياضيات، ينبغي في هذه الحالة أن تكون الأسئلة محصورة في مجال هذه المادة، لا أن تكون مشبعة بعامل اللغة أو معلومات ثقافية متنوعة. اذن الصدق يتعلق بمدى قياس الرائز للسمة التي يهدف الرائز الى قياسها.

فالرائز يكون صادقاً لقياس ظاهرة معينة فقط كسمة القلق مثلاً، وغير صادق للكشف عن ظواهر أخرى مثل سمة الزعامة...

فالصدق يتناول العلاقة الأساسية بين المفهوم والرائز.

ويرتبط الصدق ارتباطاً مباشراً بالثبات، ولكي يكون الرائز صادقاً يجب أن يكون ثابتاً،

أي أن يعطي نفس الدرجات عند تطبيقه عدة مرات على نفس العينة من الأفراد.

وهناك عدة طرق ترتبط بصدق المقياس أهمها:

١ ـ الصدق المرتبط بالمحك:

ترتكز هذه التقنية على مقارنة نتائج الرائز بمحكات Critéres ، والمحك قد يكون مستوى أداء للأفراد في نشاطات أخرى مثل التحصيل الجامعي، أو الأداء على رائز آخر.. وهذا يتم عادة بواسطة حجم الترابط بين الرائز والمحك.

ومن الوجهة التقنية يميّز الاخصائي بين نوعين من الصدق المرتبط بالمحك: الصدق التلازمي والصدق التنبئي. الاّ أن المحك في الصدق التلازمي يكون آنياً، بينما في الصدق التنبئي، يكون المحك في المستقبل.

٢ ـ صدق المضمون:

ان صدق المضمون يتوقف على مدى قياس آداة معينة لمجال مضمون معين. فعلى الرائز ان يقيس، وبشكل مناسب، من خلال فقراته ومضمونها ما يجب عليه أن يقيس. فمثلاً رائز الذكاء، يتوقف على مدى ما يتضمنه من فقرات تعبّر عن السلوك الذكي.. من قدرة على التكيف، وعلى التجريد والتعميم، والتذكر، والتحليل والتركيب...

لذلك على الاخصائي ان يكون متمكناً من تحديد المجال الكلي للمحتوى المتعلق بموقف القياس لظاهرة معينة. فمثلاً، لكي يصوغ الاخصائي إختبار القدرة اللغوية، المبنية على تصوير المفردات وكتابتها، عند تلاميذ السنة الابتدائية الخامسة، يجب عليه أن يحدد كل المفردات التي يجب هؤلاء التلاميذ معرفة كتابتها بشكل صحيح.

وبعد أن يعاين الاخصائي فقرات القياس، ومن ثم إختيار الفقرات، يعمل الاخصائي على وضعها أو ترتيبها بشكل صالح للإختبار.

أي يعمد على ترتيبها بدءاً بالفقرات السهلة وانتهاءً بالفقرات الصعبة.

III ـ المعاييـر:

هناك صعوبات كبيرة تعترض الاخصائي النفساني في قياسه، أو في تفسيره لخصائص السلوك الانساني. ولتخطي هذه الصعوبات نشأت الحاجة الى مفهوم المعايير Normes كون الدرجة الخام التي ينالها الفرد على الرائز لا تفسر شيئاً في تقديرنا لأداء الفرد، الاّ بعد مقارنتها

بغيرها من الدرجات التي نالها أفراد من نفس المجموعة التي ينتمي اليها الفرد. اذن لا بد من الرجوع الى معيار يحدّد معنى هذه الدرجة الخام التي نالها الفرد. وتدلنا هذه المعايير على مركز الفرد بالنسبة للمجموعة التي ينتمي اليها.

فالمعيار عادة هو الدرجة المتوسطة عند مجموعة أفراد معينة.

وهذه الدرجات المتوسطة تكون نقطة الإرتكاز التي يتم من خلالها التعرف على مدى تقدم أفراد هذه المجموعة. فالفرد الذي ينال الدرجة الوسط، قد يجعل من أدائه مرجعاً يحدّد على أساسه الأداء الضعيف، أو الجيد عند أفراد المجموعة.

والدرجة المعيارية هي المسافة التي تبتعد فيها الدرجة الخام عن المتوسط الحسابي لمجموعة معينة، ومعبراً عنها بوحدات من الإنحراف المعياري. وللحصول على الدرجة المعيارية يكون كالتالي:

الدرجة المعيارية = الدرجة الخام − المتوسط ÷ الإنحراف المعياري

وقد أعد المشتغلون بالروائز والقياسات النفسية والشخصية معايير معينة، نذكر منها: معايير العمر، معايير النسب المئوية.

ان فكرة «معايير العمر» ـ في رائز «بينيه» ـ يحدّد مستوى النضج العقلي لدى الطفل، فهذا النضج العقلي يزداد مع العمر الزمني.

وهكذا فإن العمر العقلي كمعيار يمثل مستويات التطور من ناحية النضج العقلي، ان درجة الطفل تساوي مستوى العمر الزمني الأقصى الذي يتوصل فيها الطفل في النجاح على فقرات الرائز[1].

---

(١) عبد الرحمن عيسوي ـ القياس والتجريب في علم النفس والتربية ـ دار النهضة العربية ـ بيروت ـ بدون تاريخ ـ أنظر فصل: صفات الاختبار الجيد.

الفصل الثالث

اخصائي القياس النفسي

والتشخيص النفسي

تتعلق شروط القياس ببعض المبادىء الأساسية المرتبطة بعملية إجراء الروائز واستخدامها، وببعض القواعد العامة اثناء الإعداد لموقف الفحص وتطبيق الروائز وتصحيح وتفسير النتائج. وهناك التزامات خاصة باخصائي القياس النفسي التي ينبغي مراعاتها والإلتزام بها.

من هو الأخصائي النفسي، ما هو دوره، ومجالاته؟

١ ـ الاخصائي النفسي

ان اخصائي القياس النفسي Psychotechnicien ، كما يؤكد «جارفيلد»، هو قبل كل شيء عالم نفس، يحتفظ بولائه لعلم النفس الذي يتلقى إعداده فيه ويلتزم بقيمه الأساسية ومنها القيم المرتبطة بالبحث العلمي، ولو أنه يتلقى التدريبات العملية في المواقف العيادية[1].

ان تدريب الاخصائي النفسي يجب ان يكتمل في مجالات تطبيق الاختبارات، والتشخيص والتعاون في العلاج أو الإرشاد النفسي . فهو يهتم بالقياس النفسي، العقلي وتشخيص الحالة أو الإضطراب، والإرشاد النفسي. فقد باشر الاخصائي النفسي بتطبيق الاختبارات، وإجراء الكشوف النفسية لتساعده على دقة التشخيص، والتنبؤ، والاستشارة العلاجية. أي أنه يقوم بتطبيق الاختبارات وتفسير نتائجها أو تأويلها لكي يشخّص قدرات الفرد

(١) لويس مليكه ـ علم النفس الاكلينيكي ـ الجزء الأول ـ الهيئة المصرية العامة ـ القاهرة ـ ١٩٧٧ ـ ص ١١.

العقلية أو اضطراباته الإنفعالية، ومن ثم يضع مقترحات علاجية. وهو يتعاون مع فريق العمل العيادي، لتطوير البرامج العلاجية التي تعتمد على تأويل وتحليل البيانات والمعطيات العيادية.

ان الاخصائي النفسي هو الذي يستخدم الأسس والتقنيات والطرق والاجراءات (الاختبار النفسي) والذي يتعاون مع غيره من الاخصائيين في الفريق العيادي، مثل الطبيب، والاخصائي الاجتماعي.. كل في حدود عمله، وفي إطار من التفاعل الايجابي، بقصد فهم ديناميات شخصية المفحوص، وتشخيص مشكلاته، والتنبؤ من احتمالات تطور حالته، ومدى إستجابته لمختلف أساليب العلاج؛ ثم العمل للوصول بالمفحوص الى توافق اجتماعي - ذاتي. أي أن الاخصائي هو الذي يجمع بين دوره بوصفه عالماً ودوره بوصفه ممارساً عيادياً[1].

٢ ـ اعداد الاخصائي النفسي

ان الممارسة العيادية، مهما كان نوعها، لها خصائصها المميزة. انها ليست مجرد تعامل مع مواد ليتم اختبارها واستخلاص نتائجها، واعطاء أرقام معينة. بل هي مهنة إنسانية، قبل كل شيء، تتعاطى مع إنسان في بُعديه الذاتي والموضوعي، له تاريخه الشخصي الذي يتشابك فيه ماضيه وحاضره مع تطلعاته المستقبلية. وعلى ذلك، فالاخصائي النفسي يتعامل مع هذا الإنسان (المفحوص) ضمن هذا الإطار.

ويترتب على إعداد الاخصائي النفسي، إعداداً مكثفاً في الجانبين النظري والعملي، مسؤوليات كبيرة، حتى يستطيع ان يمارس عمله بشكل متقن. وهذا يعني أن يكون له إطار مرجعي علمي يستند إليه، وممارسة عيادية تدعم هذه المعرفة وتطورها. ففي فترة الإعداد والتدريب يجمع الاخصائي بين الإعداد الأكاديمي والتدريب العملي في برنامج متدرج. ويتضمن مناهج الإعداد دراسة علم النفس العام، ودراسة الشخصية، وديناميه السلوك، وطرق تطبيق الاختبارات وتأويلها، وكذلك الطرق التشخيصية، بالإضافة الى أساليب التوجيه والإرشاد النفسي. بإختصار، ينبغي على الاخصائي النفسي أن يتقن المعرفة النظرية والعملية في ميادين علم النفس الدينامي، وعلم النفس المرضي وعلم النفس التربوي (علم نفس النمو)[2].

---

(١) نفس المرجع - ص - ١٢.

(٢) Schraml W. - Précis de Psychologie clinique - Trad. Wernet et schlegel - Ed. P.U.F. Paris 1973 - P 21.

Voir aussi: Reuchlin M. - «Traité de Psychologie appliquée - Ed. P.U.F. Paris 1973 - (Méthodes)- P. 143 - 146.

٣ ـ مجالات الاخصائي النفسي

يحدّد «شاكو» Schakow مجالات واهتمامات الاخصائي النفسي كالتالي:

١ ـ قد ينتظم اهتمام السيكولوجي حول استخدام الاختبارات النفسية والشخصية وذلك للكشف عن بناء الشخصية ودوافعها، وميولها واهتماماتها، وصراعاتها... وكذلك للكشف عن قدرات الفرد العقلية وامكاناته واستعداداته الخاصة.

٢ ـ قد ينتظم اهتمام السيكولوجي حول الاتجاه الدينامي في دراسة الشخصية وهو في دراسته للشخصية، عبر دراسة الحالة والاختبارات، يكشف عن قوى الصراع والإشكالات النفسية التي يعاني منها الفرد.

٣ ـ يحاول السيكولوجي الوقوف على الخصائص والسمات والديناميات المختلفة التي تنتظم فيها شخصية الفرد.

ويعتقد شاكو ان كل هذه الإتجاهات هي من الأهمية بالدرجة التي تتطلب مراعاتها في تدريب الاخصائي النفسي العيادي[1].

ويتصدى الاخصائي النفسي لمشكلات التوافق وسوء التوافق النفسي والاجتماعي، مستخدماً ادوات القياس أو الاختبارات النفسية، بقصد الكشف عن المشكلات الانفعالية، والعقلية، وتشخيص أنواع الاضطرابات الانفعالية، والسلوكية، والتنبؤ بمدى تطورها.

ولا يقتصر العمل العيادي على مساعدة الأفراد داخل العيادة والمستشفيات فقط، وانما يمتد عمله الى داخل المؤسسات التربوية والاجتماعية، والمهنية، ومؤسسات التأهيل الاجتماعي (الإصلاحية). وهناك إتجاه جديد، هو أن تنتقل مجالات السيكولوجي من العيادات الى المجتمع، والإنخراط في كافة المؤسسات ومختلف ميادين الحياة[2].

٤ ـ أدوات الأخصائي النفسي

من أبرز الأدوات المستخدمة في علم النفس للتعرف على قدرات الفرد وامكاناته هي:

---

(١) مصطفى فهمي ـ علم النفس الاكلينيكي ـ مكتبة مصر ـ القاهرة ١٩٦٧ ـ ص ٤١.

(٢) أرنست هوفمان ـ عصر علم النفس ـ ترجمة محمد ابراهيم زايد ـ الهيئة المصرية ـ القاهرة ـ ١٩٧٢ ـ ص ١٢٢.

١ ـ الاختبارات النفسية، التي تعتبر من أهم الأدوات في الكشف عن سلوك الفرد أو أدائه في مواقف معينة: إذ تكشف عن قدرات الفرد الخاصة، والعوامل المؤثرة في سلوكه، بالإضافة الى كشف مشاعر الفرد وانفعالاته وإتجاهاته... وقد اعتبرت الروائز كمواقف اختبارية تساعد على ملاحظة سلوك الفرد ومشاعره تجاه هذا الموقف، وكذلك طريقته في معالجة المسائل المطروحة عليه، وأسلوبه في التعاطي معها وموقفه تجاه الفاحص.

٢ ـ وتعتبر المقابلة Interview من الأدوات الضرورية لفهم الفرد عن قرب، وإدراك مشاعره واتجاهاته تجاه المواقف التي يواجهها، وتجاه العالم المحيط به. وغاية المقابلة هي الحصول على المؤشرات التي تساعد السيكولوجي في فهم المشكلة العامة للمفحوص، ولذلك ينبغي على السيكولوجي في البداية أن يبتعد عن الأسئلة الشخصية المباشرة حتى لا تستثير مقاومة المفحوص، ومواقفه السلبية؛ لذلك ينبغي البدء بالأسئلة العامة، عن حياته، وطفولته، وآرائه، قبل الدخول في الأسئلة الخاصة المحددة.. هذا فضلاً عن حُسن صياغة الأسئلة ووضوحها... أي أن يحاول السيكولوجي تفهّم مشاكل المفحوص تفهماً تاماً، ولا يكتفي بتفهّم الوقائع أو المعطيات فقط [1]. وتتيح المقابلة، للمفحوص، بالتفريغ الانفعالي، عن أفكاره ومشاعره، ورغباته الواعية أو اللاواعية.

ان المقابلة عندما تستخدم بطريقة إيجابية فأنها تقدم للسيكولوجي معطيات هامة وعميقة الدلالة. «انها تزودنا بتفاعل دينامي بين شخصين يكون فيه القائم بالمقابلة (السيكولوجي) مشاركاً وملاحظاً، كما أن لها فائدة عظمى في تمكين المفحوص أن ينطلق متعمقاً في الاستبطان Introspection ، على حين تسمح في نفس الوقت وبسبب طبيعتها الخاصة «الوجه ـ للوجه»، أن يلاحظ القائم بالملاحظة، سلوك المفحوص وهو يتأمل نفسه». [2]

٣ ـ دراسة الحالة، وهي تتضمن جمع المعلومات عن حالة الفرد: تاريخ النمو، وضع الدراسة، الوضع الصحي، والاجتماعي، والأسري؛ أي أنها تتيح جمع بيانات شاملة عن تاريخ الفرد ووضعه، ومشكلاته...

ان دراسة الحالة آداة قيّمة تكشف للأخصائي وقائع حياة شخص معين منذ ميلاده حتى الوقت الحاضر. وهذه خطوة أساسية لجمع معلومات عن تاريخ الفرد ومشكلاته بأسلوب علمي

---

(١) عبد الرحمن عيسوي ـ علم النفس في الحياة المعاصرة ـ دار المعارف ١٩٨٠ ـ ص ٢٠٨.

(٢) لازاروس د. ـ الشخصية ـ ترجمة سيد محمد غنيم ـ دار الشروق بيروت ـ ١٩٨١ ـ ص ٢٣٦.

منظم. مما يساعد الأخصائي على وضع الفروض الأولية التي يحاول، فيما بعد، اختبار صحتها من خبراته التشخيصية السابقة[1].

٥ ــ الأخصائي النفسي وعملية التشخيص

١ ــ **التشخيص Diagnostic** ، في الطب النفسي وفي علم النفس، يتطلب عمليات أساسية تشتمل على : الملاحظة، الوصف، تحديد الأسباب، التصنيف والتحليل الدينامي بغية التوصل الى افتراض دقيق عن طبيعة وأساس مشكلة الفرد (المريض)، وبغية التنبؤ ورسم، ومباشرة خطة العلاج ومتابعتها وتقويمها.

بتعبير آخر، **التشخيص** هو تقويم خصائص شخصية الفرد: قدراته، استعداداته، إنجازاته، سماته... التي تساعد في فهم مشكلاته؛ أي أن التشخيص يتطلب بعد جمع المعلومات المتاحة من وسائل ومصادر مختلفة، تحليلها وتنظيمها والتنسيق بينها بقصد التخطيط للعمل اللاحق (العلاج...) وتشمل مصادر المعلومات على: المقابلات، والفحوص الطبية، والسجلات المدرسية أو المهنية، والاستقصاء الاجتماعي، والاختبارات، أي كل الأدوات والوسائل التشخيصية المستخدمة.

والاخصائي النفسي يستعين في كل هذه العمليات بالإطار المرجعي الذي يستند إليه في نظرية الشخصية؛ كما أن ممارسته لهذه العمليات يمكن أن تضيف الى فهمه لطبيعة الشخصية وصراعاتها ومشكلاتها، فهي تكون أساساً من الاطار المرجعي العلمي.

ويمكن النظر الى التشخيص بوصفه عملية من مرحلتين: الأولى هي الوصف المبنى على كل البيانات التي جمعت عن المفحوص؛ والثانية هي تفسير هذه النتائج بصورة تكشف عن نمط أو نسق له دلالة إكلينيكية.

ويمكن القول ان دقة التشخيص تعطي للسيكولوجي الفهم الواضح لدلالة سلوك المفحوص بالصورة التي تمكّنه من الإستجابة الملائمة لمشاعر المفحوص خلال تعامله معه، ومن التنبؤ عن سلوكه، ومن إختيار الطريقة العلاجية المناسبة.

---

(١) محمود الزيادي ـ علم النفس الاكلينيكي ـ الأنجلو ـ القاهرة ١٩٦٩ ـ ص ١٣.

٢ ـ معايير وخطوات التشخيص: ان أهم المعايير التي تحكم عملية التشخيص هي:

١ ـ مبدأ التكامل: فالمعطيات التي تمّ جمعها ينبغي أن تنظم، ضمن الشخصية ككل في وحدتها التاريخية، وفي علاقتها الراهنة بالبيئة.

٢ ـ وفرة المعلومات: ان درجة الاحتمال أو اليقين في التشخيص تتوقف الى حدٍ كبير على ثراء ودقة المعطيات والمعلومات التي تمّ جمعها.

٣ ـ الانتظار: ان التشخيص لا يعدو أن يكون حكماً مؤقتاً، ومن ثم يظل النفساني في حالة إنفتاح عقلي تتيح له أن يعدّل حكمه أو تشخيصه، إذا ما برزت له أي وقائع جديدة[1].

٣ ـ خطوات التشخيص: التشخيص في ميدان الطب كثيراً ما يعني التصنيف، أي تسمية المرض وتصنيفه في جملة الأمراض التي ينتمي اليها.

لكن في مجال علم النفس فإننا نتعامل مع السلوك الإنساني بكل ما فيه من تعقيدات وأفعال وردود أفعال.

ومن هنا فالتشخيص في صورته الديناميةً ينطلق من دراسة حالة الفرد من جميع جوانبها المختلفة، سواء من ناحية القدرات العقلية أو الدوافع أو الميول والإتجاهات أو القيم، أي الفهم الكلي والشامل للحالة، من حيث أسبابها وتطورها.

وتتحدد مراحل التشخيص بالخطوات التالية:

١ ـ مرحلة الإعداد: وهي تتضمن عملية الإتصال بين السيكولوجي وكافة المؤسسات، العائلية والتربوية أو المهنية للتعرف على مشاكل الفرد المعين.

وبناءً على هذا الأساس، فانها تجمع كافة المعلومات والتقارير، ثم جمع المعلومات عن طريق المقابلة؛ ثم إختيار الإختبار المناسب للقياس.

---

(١) محمد عبد الظاهر الطيب ـ الموضوعية والذاتية في علم النفس ـ دار المعارف ـ القاهرة ١٩٨٠ ـ ص ٣٨ ـ ٤٠.

٢ ـ مرحلة التزوّد بالمعلومات: وتشمل المقابلات مع الفرد المفحوص؛ تطبيق الإختبارات النفسية ومن ثم، تصحيحها؛ وبالتالي تنظيم نتائج المقابلات وتنسيقها.

٣ ـ مرحلة تفسير المعلومات: وهي تنظيم المعلومات التي حصل على الفاحص، وتأويل المعاني المتضمنة فيها، وكذلك تفسير نتائج الإختبارات، واستخراج كل ما يتصل بها.

٤ ـ مرحلة إتخاذ القرارات: وتتضمن مناقشة نتائج الحالة، وتشخيصها وتوضيح دلالاتها.. ومن ثم إتخاذ قرارات نهائية مرتبطة بشأن كيفية العلاج لتلك الحالة، واسلوب التعامل؛ كل هذه الأمور توضع في التقرير النفسي بشكل واضح.

إذن، الإختبارات النفسية هي إحدى الوسائل الهامة في التشخيص النفسي، إذ تشخّص حالة الفرد المفحوص: قدراته العقلية وخصائص شخصيته. وعن طريق التشخيص يمكن التنبؤ عن تطور سلوك الفرد في المواقف الحياتية؛ كما تكشف أيضاً للسيكولوجي عن أفضل الوسائل الملائمة لعلاج الحالة المعينة، ومتابعتها وتقويمها. وبتعبير آخر، فإن التشخيص هو تقويم خصائص شخصية المفحوص (قدراته، تحصيله، سماته) التي تساعد في فهم مشكلاته؛ أي التشخيص يتطلب بعد جمع المعلومات المتاحة، تحليلها وتنظيمها، بقصد التنبؤ ورسم ومباشرة خطّة العلاج.

وتشمل مصادر المعلومات على المقابلات ودراسة الحالة والسجلات التعليمية أو المهنية والإختبارات المستخدمة.

٤ ـ الأهداف العامة للتشخيص: تتعدد الأهداف العامة للتشخيص العيادي Diagnostic clinique وتتنوع فتشمل ما يلي:

١ ـ تحديد العوامل المسببة.

٢ ـ التمييز بين الإضطراب العضوي والوظيفي.

٣ ـ تقييم درجة العجز العضوي والوظيفي.

٤ ـ الكشف عن الإستجابة للإضطراب.

٥ ـ تقدير درجة الإضطراب في مداها وفي عمقها.

٦ ـ التنبؤ بالمسار المحتمل للإضطراب.

٧ ـ تحديد الأسس التي يبنى عليها أختيار منهج علاجي معين.

• ويمكن النظر الى التشخيص بوصفه عملية من مرحلتين: الأولى هي الوصف المبني على كل البيانات التي جمعت عن المفحوص، والثانية هي تفسير هذه النتائج بصورة تكشف عن نمط له دلالة إكلينيكية.

ومن المهم التأكيد بأن اطمئناننا الى دقة التشخيص، يزداد إذا سمح للسيكولوجي الفهم الواضح لدلالة سلوك المفحوص بالصورة التي تمكنّه من الاستجابة الملائمة لمشاعر المفحوص خلال تعامله معه، ومن التنبؤ الشمولي عن سلوكه، ومن إختيار المنهج المناسب.

ويتعين على السيكولوجي أن يسأل نفسه السؤال التالي: كيف نشأ المفحوص بالصورة التي نشأ عليها؟

وهو في محاولته الإجابة عن هذا السؤال، قد يدرس الكثير من جوانب دينامية شخصية المفحوص مثل القدرات وأنواع الصراع.. ويستعين في ذلك بمختلف الطرق والأدوات مثل المقابلة Interview وتاريخ الحالة والاختبارات...

وتعتبر قدرات المفحوص عامل هام في توافقه ـ فقد يلجأ الطفل الذي لا تساعده قدراته على النجاح في الدراسة الى التعويض عن طريق العدوان ـ كما أن التشتت في توزيع الدرجات على إختبارات الإستعدادات الخاصة لدى الفرد قد تكون له دلالته الإنفعالية.

ولا يكفي الكشف عن الصراع وأنواعه لفهم مشكلة المفحوص، بل يتعين الكشف عن آواليات (الميكانيزم) التي يلجأ اليها المفحوص المريض للتخفف من حدّة الصراع. هل يلجأ الى المرض ليتفادى خبرات مؤلمة؟ هل يبرّر عيوبه أو يسقطها على الآخرين؟ ما علاقة كل ذلك بمستوى طموحه؟ هذه الإجابات تقدم للسيكولوجي فهماً لدينامية الشخصية ومعرفة بأسباب المشكلة.

٥ ـ من حيث التنبؤ **Prediction** فأنه يصعب فصل التنبؤ عن كل من التشخيص والعلاج؛ ويهدف الى تقدير إحتمالات تطور المشكلة أو المرض، ومدى الإستجابة لعلاج معين. والتنبؤ الإكلينيكي يتعين أن يقتصر على المحكات المناسبة في إطار دراسة الشخصية الفردية عن طريق الملاحظة المنظمة، ومنها القدرات العامة والإستعدادات وأنماط التوافق والتعامل مع مختلف المواقف والدوافع والوجدانات.

ولكي يستطيع السيكولوجي أن يقوم بدوره في التشخيص والتنبؤ بفعالية فإنه يتعين أن يكون واعياً بديناميات شخصيته وإحتمالات إنعاكاساتها في تطبيقه للطريقة الإكلينيكية.

ولكي يكون التشخيص النفسي دقيقاً وعلمياً يتعين على السيكولوجي:

١ ـ ضرورة الإلتزام بعدم التعميم بأكثر من النتائج التي يحصل عليها من الإختبارات.

٢ ـ الإتساق بين محتوى الاختبار وأهدافه، أي أن تكون محتويات الإختبار (الاسئلة) متفقة مع الغاية التي تستخدم من أجلها.

٣ ـ عدم التقيّد بإختبار واحد، أي الاّ نكتفي كلياً بنتائج اختبار كما حصلنا عليها، بل لا بد من استخدام اكثر من وسيلة من وسائل التشخيص.

الفصل الرابع

تطبيق الإختبار النفسي

ـ الشروط والإجراءات ـ

تتعلق شروط القياس ببعض المبادىء والأسس المرتبطة بعملية إجراء الاختبار، والإعداد للموقف الاختباري والفحص النفسي، كما ان هناك مبادىء أساسية تتعلق بكيفية اجراء الاختبار والتي ينبغي على السيكولوجي الإلتزام بها والعمل على مراعاتها أثناء تطبيق الاختبار.

I ـ الفحص النفسي

يمكن تحديد دور الأخصائي النفسي، على مستوى الممارسة العملية، في ممارسة الفحص النفسي لتحديد امكانيات الفرد ومشكلاته. وقد يأخذ الفحص النفسي شكل تطبيق بعض الاختبارات واستخلاص نتائجها، أو شكل تشخيص حالة، إنطلاقاً من بعض الأعراض Symptôme الظاهرة والمميزة، أو قد يتخذ شكل دراسة شاملة للشخصية بمختلف أبعادها الذاتية والموضوعية، بقصد الكشف عن جوانبها الدينامية Dynaınique التي تحركها وتعطيها إتجاهاً معيناً أو نمطاً سلوكياً محدداً.

ينطلق الفحص النفسي من المعرفة الشاملة لتصرفات ودينامية الشخص في إطار اجتماعي معين، أي دراسة الشخصية ضمن بيئتها أو ظروفها الاجتماعية ومستوى علاقاتها الإنسانية. والهدف من ذلك هو فهم شامل عن الشخص ووضعه، وتأثير العالم المحيط به على مآزمه Conflits وإشكالاته النفسية.

بتعبير آخر، ان أي مشكلة نفسية لا يمكن تقديرها من خلال درجة تأزمها على المستوى الذاتي فقط، بل لا بد من تحديد العوامل الموضوعية التي قد تخفف أو تصعّد من حدة المشكلة. «فكل ظاهرة سلوكية نفسية تصب في النهاية في إطار اجتماعي وتنبع بدرجات متفاوتة من

القوى الفاعلية في هذا الإطار... حيث الاجتماعي والنفساني، الذاتي والموضوعي يتبادلان التحديد»[1]. أي عند بحث أي مشكلة، لا بد للاخصائي النفسي أن يبحث عن مختلف مستويات البعد الذاتي والموضوعي، وتفاعل هذه المستويات، والقوى المؤثرة في شخصية الفرد. ويتحدد سوء التوافق عند الفرد من خلال تفاعل العوامل الذاتية والموضوعية، ضمن إطار اجتماعي معين يعيش فيه الفرد. ولهذا يتطلب الفحص النفسي دراسة وافية للشخصية، وتقدير إمكاناتها، وفهم جوانبها الدينامية الفاعلة والمؤثرة، والكشف عن الصراعات والاشكالات النفسية، ويتم ذلك من خلال الفهم العميق لأبعادها الذاتية والموضوعية المختلفة، وفهم مستوياتها الواعية واللاواعية.

١ ـ التمهيد للفحص النفسي

يمكننا أن نستعرض بعض الأمور الهامة في التمهيد للفحص:

١ ـ تهيئة مواقف الفحص: على الفاحص أن يعمل على وضعية الفحص وتهيئة الظروف المادية التي تساعد الفرد (المفحوص) بالتعبير عن نفسه، والإفصاح عن مشاعره وأفكاره، وإظهار امكاناته وقدراته. ولهذا، لا يجوز ممارسة الفحص في مكان عام، لا يشعر الفرد فيه بالثقة والارتياح والجدّية. ان أول ما يجب الانتباه له هو أن يحسّ الفرد أنه في مكان مريح، غير مراقب، يستطيع أن يعبّر فيه عن ذاته وعما يشغله أو يقلقه. ولذلك، لا بد من وجود مكان هادىء أو مناسب لوضعية الفحص، من تهوية وإضاءة، والوان هادئة. وهذا يعني الا تكون «غرفة الفحص» مثقلة بدلالات معينة تثير إنفعالات الفرد أو مقاومته مما يؤثر على مسار عملية الفحص، ويكون سلباً على استجابة المفحوص وعلى تفاعله في الموقف. لأن الخروج عن هذه الأمور قد تثير لدى المفحوص هوامات معينة ذات شحنة إنفعالية كبيرة، أو قد تثير فيه اتجاهات وجدانية، نفسية متناقضة.

٢ ـ إستعداد الفاحص لاستقبال المفحوص: وهذا الأمر يتطلب من الفاحص، قبل مباشرة الفحص، أن يكون على استعداد تام لاستقبال المفحوص بجدّية. وهذا يعني أنه يكون قد أعدّ المواد التي يحتاجها للفحص (من روائز وغيرها)، وكذلك قد انتهى من قراءة التقارير التي تساعده في تحديد المشكلة. فلا يجوز ترك المفحوص ينتظر، والفاحص ما يزال

(١) مصطفى حجازي ـ الفحص النفساني ـ دار الطليعة ـ بيروت ١٩٧٩ ـ ص ٦٧ ـ ٦٨.

منهمكاً في بعض الأمور، من مواد أو قراءة بعض التفاصيل عن معطيات التقارير؛ إذ أن ذلك يثير مخاوف المفحوص ويزيد من قلقه، مما يخلق لديه وسائل دفاعية تجعله يقاوم عملية التفاعل، أو تدفع به الى الصمت أو التحفظ في طرحه للمشكلة، وتداعيه للأفكار والمشاعر...

كذلك على الفاحص أن يكون منتبهاً الى مظهره وسلوكه، فلا يكون مهملاً، أو متحفظاً جامداً (مهيباً لأن ذلك يشعر المفحوص بالسلطوية)، أو إنفعالياً، مما يربك المفحوص، لأنه يكون قلقاً نفسياً بشكل مسبق لموقف الفحص. على الفاحص أن يكون عادياً قدر الإمكان. على كل، على الفاحص أن يكون مستعداً كلياً لبدء عملية التفاعل حين استقبال المفحوص، وأن يشعره أنه متفرغ له ومستعد لسماعه والإصغاء اليه والتجاوب معه. على الفاحص أن ينتبه تماماً للانطباع الذي تتركه تصرفاته ـ خلال المقابلة ـ على المفحوص لما لها من تأثير عليه وعلى ردود فعله أثناء الفحص. أي على الفاحص أن يقيم علاقة تفاعلية جيدة توحي بالثقة والطمأنينة وأن يكون طبيعياً أو عادياً في تصرفاته وممارسته للعمل.

٣ ـ بعد أن يتم اللقاء، يتعين على السيكولوجي أن يعرّف المفحوص عن معنى الفحص والغاية منه، دون تزييف، ولكن ضمن حدود إحتمال المفحوص لهذه الصراحة؛ إذ أن غاية الفحص هو اكتشاف إمكانات الفرد وقدراته، وبالتالي، مساعدته للوصول الى مستوى مناسب من التوافق النفسي والاجتماعي، مما يساعده على متابعة حياة مشبعة وفعّالة.

٢ ـ شروط القياس النفسي

يحتل الاختبار النفسي (الرائز) Test مكانة هامة في الفحص النفسي، وهو يشكل أداة أساسية في ممارسة الأخصائي النفسي. ان للاختبار شروطاً وقواعد ينبغي الالتزام بها أثناء التطبيق بغية الحفاظ على موضوعية الممارسة. ولذلك، ينبغي على الفاحص أن يتبع الشروط الموضوعية لتطبيق الاختبار؛ ويهدف استخدام الاختبار الى الحصول على معلومات هامة عن شخصية المفحوص، امكانياتها، قدراتها وديناميتها. وتعتبر هذه المعلومات معطيات أساسية يبني الفاحص على أساسها استنتاجاته وتشخيصه للحالة.

وهناك بعض الاعتبارات التي ينبغي على الفاحص أن يراعيها أثناء تطبيق الاختبار وهي:

١ ـ المعرفة التامة بطبيعة كل اختبار، ومدى ملاءمته لقياس السمة التي نريد قياسها.

فهناك الكثير من الاختبارات المتشابهة التي تقيس الذكاء العام، بعضها لفظي والآخر عملي، بعضها فردي والآخر جمعي، ومنها أيضاً ما يقيس الذكاء اللفظي، ومنها ما يقيس القدرة على التجريد، ومنها ما يقيس الأداء العملي... ولذلك يتعين على الاخصائي النفسي أن يكون ملماً الماماً وافياً بطبيعة الاختبارات للتأكد من صلاحية كل منها لقياس الظاهرة التي يريد قياسها، وصلاحيتها لمستوى الفرد الذي سيطبق عليه من حيث مستوى سنّه ومستوى تعليمه أو ثقافته وإطاره الاجتماعي ـ الحضاري.

٢ ـ تختلف الاختبارات فيما بينها من حيث المدى التي تفرضها على استجابات المفحوص. فهناك اختبارات لا تسمح إلاّ بإجابات معينة: نعم، لا (الاستبيان)، وأخرى تفسح المجال للمفحوص أن يظهر الكثير مما لديه من تخيّل وابتكار، مثل الاختبارات الاسقاطية (روشاخ، وتفهم الموضوع). لذلك ينبغي على الفاحص التأني في اختيار الاختبار المناسب ومدى توافقه مع الظاهرة التي يريد دراستها أو قياسها.

نستنتج من ذلك، أنه ينبغي على الفاحص أن يلمّ كلياً بالإختبار وأن يعرف طبيعته، وحدوده، وأهدافه، وأوجه الصعوبة والسهولة فيه.

٣ ـ تعليمات الاختبار ـ مرتكزات الاخصائي في تطبيق الاختبار ـ

أثناء عملية اجراء الاختبار، على السيكولوجي أن يراعي عدة اعتبارات أهمها:

ـ التقيد بالتعليمات وشروط الإجراء الموضوعة لكل اختبار. والهدف من ذلك هو توحيد ظروف الإجراء واعطاء نفس الفرصة لجميع الأفراد. وعليه أن يستخدم أيضاً نفس التعابير المكتوبة أثناء طرح الفقرات، واتباع نفس السرعة أو النبرة الصوتية في إلقاء الأسئلة، ونفس الشروحات التي نصّت عليها التعليمات. وهذا يعني، أهمية التزام الفاحص Testeur بالشروط الموضوعية أثناء تطبيق الاختبار، فيجب أن تكون هذه الشروط هي نفسها لجميع الأفراد الذين يخضعون للموقف الاختباري. وكذلك على الفاحص أن يتقيد بالزمن المحدد بالنسبة للإجابة على كل فقرة (سؤال) من فقرات الاختبار، أو للوقت المحدد للاختبار ككل.

٢ ـ يجب على الاخصائي أن يتأكد أن كل فرد في المجموعة قد فهم جيداً معنى كل فقرة من فقرات الاختبار.

٣ ـ على الاخصائي أن يتيح الفرصة أمام كل فرد من أفراد المجموعة التي يجري عليها الاختبار

أن يعبّر عن امكانياته وقدراته، دون أية ضغوط أو إيحاءات. ولذلك يجب أن يطبق الاختبار في ظروف موحدة لكل أفراد العينة.

٤ ـ من المبادىء الأساسية لنجاح الاخصائي في تطبيق الاختبار إقامة علاقة تفاعلية بينه وبين المفحوص. ولكي تتم هذه العلاقة التفاعلية على الاخصائي أن يتفرغ كلياً للمفحوص، وان يكون تحت تصرفه، وان ينتبه اليه ويصغي إلى أقواله أو أسئلته أو الى حديثه. وهذه الوضعية تتيح للفاحص أن يلاحظ سلوك المفحوص وتصرفاته في الموقف: من ردود الفعل، أو التردد والقلق، أو الارتياح والاندفاعية، أي مختلف انفعالاته؛ كما ان هذه العلاقة تؤدي بالمفحوص الى الشعور بالثقة والراحة والطمأنينة، وبالتالي فإنها تخفّف من حدّة قلقه ومقاومته اللاواعية التي قد تتشكل في الموقف الاختباري. فوجود تلك العلاقة تنعكس على المفحوص في نيل ثقته وتعاونه الإيجابي، مما تساعده على الإجابات الصريحة والمعبّرة عن حقيقة مشاعره وانفعالاته واتجاهاته؛ كما تتيح له الفرصة لكي يعطي أقصى الأداء، والاستجابة التلقائية، وليست المفتعلة أو المحرّفة والمموهة.

٥ ـ البدء بالأسئلة أو الاختبارات المألوفة أو العامة كي لا تثار إنفعالات المفحوص بشكل حاد أو تثيره أو تحرك فيه مشاعر ووجدانات متناقضة، أو مآزم نفسية معينة. فعادة ما تترك الفقرات أو الاسئلة «الحرجة» أو الشخصية الى النهاية، بعدما يكون المفحوص قد اطمأن الى الموقف الاختباري ووثق بالفاحص، وترك العنان لتراعي أفكاره ومشاعره وخواطره، وكل ما يجول في باله.

٦ ـ عدم التعليق سلباً على الأجوبة الخاطئة (في حالة اختبارات الذكاء والتحصيل الفردية)، وعدم مقاطعة المفحوص أثناء استرساله في الحديث والتداعي (في حالة الاختبارات الاسقاطية: روشاخ وتفهم الموضوع). كذلك لا يجب توبيخ أو ملامة المفحوص لعدم تعاونه. فعلى الفاحص أن يشجع المفحوص ويساعده على تفهم الموقف الاختباري والهدف من الاختبار، بأنه وضع لمساعدته وتعزيز قدراته الخاصة؛ وخصوصاً عندما يكون المفحوص في حالة قلق وتوتر، أو تردد أو فاقد الثقة بالنفس، وخاصة عند الأطفال.

٧ ـ يجب أن يكون الاخصائي النفسي واعياً تماماً، أثناء الموقف الاختباري، لدوافعه واتجاهاته الشخصية، حتى لا تتدخل هذه العوامل الخاصة في الموقف تجاه المفحوص، وتنعكس سلباً على إستجاباته مما تؤثر على النتائج.

٨ ـ يجب الانتباه لتأثير السيكولوجي على المفحوص وتأثير ذلك على الإستجابة والنتائج.

فمظهر السيكولوجي وشخصيته، وأسلوبه ونبرات صوته، وحركاته وانفعالاته أثناء المقابلة، أو الفحص قد تؤثر على المفحوص.

فالسيكولوجي قد يطابق أحياناً صورة لا شعورية لدى المفحوص (صورة سلطوية يشعر المفحوص نحوها بالعداء والكراهية؛ أو صورة مثالية يشعر نحوها بالتعلق والحب والإنجذاب)، مما يؤثر أيضاً على النتائج.

٩ ـ مراعاة الظروف المادية المحيطة بأداء الاختبار، مثل التهوية والاضاءة والمكان المريح... والتأكد من أن جميع الأفراد يسمعون تعليمات الاختبار بوضوح. كذلك مراعاة الظروف النفسية والتأكد من أن المفحوص ليس مرهقاً أو مريضاً متألماً، فهذه الأمور المادية والنفسية تؤثر على إستجابة المفحوص ونتائجه.

١٠ ـ يجب أن تكون التعليمات سهلة وواضحة ومفهومة لدى الجميع؛ وهي تقدم فقرة تلو الفقرة وبهدوء، كما تتطلب معرفة الفقرة التي يجب التوقف عندها. كل هذه الأمور تساعد المفحوص على الاستيعاب التام للاختبار، وما هو المطلوب منه في عملية الأداء.

٤ ـ تفسير الإختبار وتصحيح النتائج

يتضمن كل اختبار معلومات وإرشادات عن كيفية التأويل، وكيفية وضع العلامات واستخراج النتائج. وهناك عدة إعتبارات هامة على السيكولوجي مراعاتها أثناء التصحيح وتفسير النتائج، من أهمها ما يلي:

١ ـ على الاخصائي أن ينتبه لإمكانيات التحيّز الواعية واللاواعية. وقد يتدخل عامل التحيّز أحياناً نتيجة ميول واتجاهات وقيم السيكولوجي تجاه طائفة معينة، أو تجاه ايديولوجية معينة، أو تجاه جنس معين أو عرق، أو منطقة معينة. وكذلك الحال بالنسبة للتوقّع المسبق، إذ غالباً ما يؤدي الى رفع الدرجة أو انخفاضها انطلاقاً من الحكم المسبق الذي كوّنه عن المفحوص للوهلة الأولى.

٢ ـ هناك أيضاً عامل التعب والإرهاق أو التسرع في إعطاء الدرجات، ولذلك من الأفضل أن يراجع الفاحص حساباته أكثر من مرة للتأكد من صحتها.

٣ ـ على السيكولوجي أن يفسر النتائج من خلال الحالة العامة للمفحوص: الجسدية والنفسية والمزاجية، وكذلك من خلال الإطار الثقافي والحضاري الذي تم فيه العمل، نظراً لما لها إنعكاسات على موقف المفحوص وأسلوبه.

٤ ـ ينبغي على الاخصائي أن يلمّ بالاختبار كلياً، وأن يعرف طبيعته وحدوده، ويعمل من ثم على تفسير درجات المفحوص انطلاقاً من تلك المعرفة.

٥ ـ لا يجوز الإستناد الى نتيجة إختبار واحد للحكم على المفحوص. بل من الأفضل اللجوء الى أكثر من مصدر أو الرجوع الى إجابات ودرجات على إختبارات أخرى، وتكوين حكم عام من خلال مقارنة مختلف النتائج للمفحوص.

* **هذه التعليمات** الضرورية والأساسية التي ينبغي على السيكولوجي مراعاتها وان يتبعها بدقة متناهية، وليس له أن يغيّر أو يعدّل فيها، أذ أن أي تبديل في كيفية إجراء الاختبار يؤدي الى تغيير في النتائج، وتصبح مقارنة نتائج المفحوص بنتائج فرد آخر في نفس العينة غير دقيقة.

وعلى الرغم من التقيّد بالتعليمات وإتباعها الاّ أن هناك مجالاً أيضاً يستخدم فيه الاخصائي النفسي خبرته وممارسته الشخصية؛ إذ هناك شيء من المرونة حسب ما يقتضيه الموقف، وتظهر هذه المرونة خاصة مع الأطفال، لكسب ثقتهم وإزالة مشاعر الخوف والارتباك لديهم.

فالغاية الأساسية من الاختبارات هي تجميع معلومات عن حالة الفرد وكشف إمكانياته وقدراته، وفهم نواحي القوة أو الضعف عنده، بغية مساعدته والوصول به الى حياة ومواقف أكثر فعالية.

٥ ـ الدلالات النفسية للاختبارات

تعتبر الاختبارات (الروائز) آداة هامة للاخصائي النفسي التي بواسطتها ومن خلالها التعرف على المفحوص وكشف الجوانب المختلفة في شخصيته. ولا بد للاخصائي النفسي من التنبه الى دلالاتها النفسية عنده وعند المفحوص، من خلال عملية التفاعل بينهما، وأن يأخذ هذه الدلالات في غاية الاهمية. فالعلاقة بين الفاحص والمفحوص، في الموقف الاختباري، محكومة الى حد بعيد ببعدها اللاواعي الذي يتخذ شكل **النقلة أو التحويل Transfert**، وهي ذات طبيعة إنفعالية، تتحرك فيها الرغبات والهوامات Fantasmes الطفلية الأساسية والتي تؤثر على مسار تلك العملية. اذن، الاختبارات وسيلة هامة لتحريك عملية التفاعل الدينامي بين السيكولوجي والمفحوص، وهي أيضاً آداة إتصال بينهما، ووسيلة لكشف الجوانب الإنفعالية لديهما.

ومن أهم الدلالات النفسية التي ينبغي التركيز عليها هي:

١ ـ ملاحظة الاخصائي النفسي للجوانب النوعية في الاستجابات، إذ أنها تساعد الاخصائي في فهم ديناميمة شخصية المفحوص. ومن أمثلة هذه الملاحظات: التباطؤ في الإستجابة؛ الاستجابات غير الملائمة الدالة على سوء فهم أو اضطراب التداعي؛ الحاجة الملحّة الى تكرار التعليمات للحصول على الاستجابة؛ العجز عن تحويل الانتباه من عمل لآخر؛ مستوى الاهتمام والمثابرة في بذل الجهد؛ درجة الاستثارة الإنفعالية؛ تنظيم أنماط الاستجابة[١].

٢ ـ كذلك ينبغي ملاحظة سلوك المفحوص في الموقف الاختباري، إذا كان متوتراً قلقاً، هادئاً رزيناً، أو متعاوناً أو عدوانياً، وكذلك قدرته على التعبير وطريقة الكلام ومعناه، وإتساقه أو تشتته... وتفيد هذه المؤشرات على وضعية المفحوص ومواقفه الحياتية وكيف يتصرف إزائها، والدفاعات التي يلجأ اليها في المواقف المختلفة: دفاعات تبريرية، تمويهية مخادعة، عدوانية تسلطية، هل يسقط مشاعره ومخاوفه وقلقه في الموقف، أم يتماهى مع الفاحص أو آدوات الاختبار. ويوضح «براون» Brown بأن هناك عدة عوامل هامة قد تؤثر في إستجابة المفحوص، وأهمها هي:

١ ـ سلوك المفحوص إزاء الاختبار: دفاعي، سلبي، مقاوم، متحمس...

٢ ـ موقف المفحوص أثناء الاختبار: عدائي، سريع الإنفعال، خجول، متحدّي..

٣ ـ استجابة وفهم المفحوص للتعليمات: سريعة، بطيئة، غير متسقة...

٤ ـ النشاط ببدء الإجابة: قلق حركي، نرفزة، قضم أظافر...

٥ ـ مشكلات الكلام: صعوبة النطق التأتأة، التلعثم...[١].

وتفيد هذه المؤشرات النوعية بدلالات نفسية عميقة عن شخصية المفحوص، ومشكلاته، ومآزمه، وكذلك الآواليات الدفاعية التي يستخدمها والتي يلجأ اليها في المواقف المختلفة. كما أنها تلقي الضوء على معنى الدرجة على الاختبار ومضمونه، كما أنها تقدم عينات مباشرة من أنواع كثيرة من السلوك الظاهر التي تتيح للسيكولوجي إمكانية تحديد حاجات المفحوص وأهدافه ودفاعاته في مواقف الحياة العملية.

---

(١) لويس مليكه ـ المرجع المذكور ـ ص ١٢٣.

(١) محمود ياسين عطوف ـ علم النفس الاكلينيكي ـ دار العلم للملايين ـ بيروت ـ ١٩٨١.

٦ ـ محدودية الاختبارات

ان مفهوم «الاختبار» Test قد يوحي للمفحوص بعملية معينة يجب أن يخضع لها، وهذا ما يخلق لديه الشعور بالإنصياع والخضوع تجاه سلطة عليا (الموقف الاختباري)، مما يوّلد لديه الشعور بعدم الثقة، والقلق. ولا شك أن «قلق الاختبار» ومستوى الدافعية يؤثران على مستوى أداء المفحوص في الاختبار كما أوضحت ذلك «انستازي» Anstasie .

في اختبارات الشخصية، وخاصة الاختبارات الاسقاطية Projectifs ، تصبح نوعية العلاقة القائمة بين السيكولوجي والمفحوص ذات أهمية كبيرة، نتيجة ما يوحيه الموقف الاختباري للمفحوص من إسقاطات، وتماهيات مع السيكولوجي، وهذا مما يؤدي الى التأثير على نوعية الاستجابة عند المفحوص.

وعلى كل الأحوال، ينبغي على السيكولوجي الانتباه لكلّ هذه الأمور والعوامل التي يخلقها «الموقف» بحدّ ذاته، وعليه أن يعمل لإبعاد الموقف السلطوي تجاه المفحوص، من خلال عملية التفاعل، والثقة... وعليه أيضاً أن يلجأ الى تقنيات أخرى وأساليب متنوعة تساعده على تخطي كل هذه العقبات، من أجل الوصول الى فهم أكثر لشخصية المفحوص، وقدراته الذاتية؛ ولذلك عليه أن يتعاون مع فريق العمل في عملية التشخيص والتقدير النهائي.

• بعد دراسة المفحوص من خلال مختلف الأساليب التي استخدمها الاخصائي النفسي، تأتي المرحلة النهائية من الفحص النفسي، وهي إستخلاص النتائج ووضع تقرير عن المفحوص. انها مرحلة تثبيت المعطيات والتقرير في صورة دينامية تعكس شخصية المفحوص الكلية، قابلة للإستخدام بهدف التوجيه أو الإرشاد أو العلاج.

★ التقرير السيكولوجي

بعد أن يقوم الأخصائي الإكلينيكي بدراسة وفهم عالم شخصية المريض أو المفحوص، ـ من خلال مختلف الأساليب والوسائل المستخدمة ـ تأتي مرحلة هامة في العمل الإكلينيكي وهي مرحلة تثبيت المعطيات ووضع التقرير Rapport عن الحالة المطروحة أو عن هذه الشخصية بقصد العلاج أو التوجيه والإرشاد.

إن مهمة الأخصائي، في هذه المرحلة، هي استخلاص النتائج التي حصل عليها من خلال البيانات والمعطيات ثم تقديمها في صورة شاملة.

والتقرير السيكولوجي يعني تقديم صورة كلية وافية عن شخصية المريض، مما يساعد على الفهم العميق للجوانب الكثيرة من شخصية الفرد ومشكلاته.

ولكي يفي التقرير بالغرض المطلوب، ينبغي أن يلتزم الأخصائي بتقدير الأمور بالشكل الذي يمكن للجهات المختصة أن تفهمه، وبالتالي يمكنها من مساعدة المريض وإرشاده بأفضل أساليب التعامل والعلاج.

ولكي يحقق التقرير السيكولوجي غايته، يتعين أن يتصدى الأخصائي لمشكلات إعداده من حيث المحتوى (وصف المريض وسلوكه وتاريخه ونتائج الاختبارات والفحوص والتقارير والتشخيص والتوصيات)، أسلوب التقرير وتنظيمه (بنيان الجمل، ترتيب الموضوعات، تقسيمه إلى أجزاء)، ثم تقنينه بحيث ييسر الممارسة الإكلينيكية، مع الاحتفاظ بالقدر الضروري من المرونة لمواجهة مطالب الموقف والحالة الفردية.

وفي هذا الإطار، فإن إعداد التقرير يتطلب الإلتزام ببعض الاعتبارات التالية:

١ ـ محتوى التقرير:

وهو يشتمل على وصف المريض، تاريخه، حياته، ومشكلته.

١ ـ فمن حيث وصف المريض، يتناول التقرير تسجيل عمر المفحوص، وجنسه، ووضعه الاجتماعي والمهني، وحالته العائلية (أي تبيان العلاقة بين المفحوص ووالديه وبينه وبين إخوته،

هل هي علاقة جيدة أم سيئة أو يشوبها بعض التوتر والقسوة...). وفي هذا الإطار، يقدم الأخصائي في تقريره صورة كاملة تقريباً عن المظهر العام للمفحوص من حيث اهتمام أو إهماله للشكل الخارجي، وكذلك وصف حالته الجسمية، والمزاجية والسلوكية من حيث تعابيره وتصرفاته أثناء الاختبار من تردد أو ارتباك أو حيرة أو اضطراب، أو من حيث الاستقرار والارتياح.

٢ ـ أما من حيث تاريخ الحياة، فتسجل المراحل الهامة من تاريخ حياة المفحوص، من حيث ظروف ولادته وكيف تمت (طبيعية، عسيرة..)، وتجربته الطفولية والخبرات التي مرّ بها وانعكاساتها في حياته، وعلاقاته الأسرية، ثم تسجيل الحالة الصحية والأمراض التي تعرض لها أو الحوادث التي صادفها وتركت آثارها على نموه الجسمي أو النفسي.

والغاية من تسجيل هذا التاريخ هو إعطاء نبذة عن الصورة الحية التي عاشها الفرد واختبرها في ماضيه وما هي عليه الآن في حاضره.

٣ ـ أما من حيث المشكلة المطروحة، فيسجل الأخصائي بداية ظهور المشكلة عند المريض وإحساسه بها، ومدى معاناته لها، وكذلك تسجيل نوعية يتركز حولها اهتمام المفحوص، (مثل الشعور بالذنب أو تبرير الذات كما تبدو من خلال الصراعات الناجمة عن ذلك، وكذلك الآواليات الدفاعية التي تميز سلوك المريض وتحكم إستجاباته ومواقفه)، مبيناً الدوافع اللاشعورية الكامنة وراء هذه المشكلات، وتلك الدفاعات التي يلجأ إليها. أي من الضروري أن يبين الأخصائي عمليات التفاعل الدينامية في شخصية المريض، وكذلك دور المواقف التي تحدد استجاباته.

٤ ـ كما يتضمن محتوى التقرير تسجيل الوظائف العقلية وخصائص الشخصية كما ظهرت في نتائج الاختبارات والفحوص والتشخيص. فيبيّن الأخصائي خصائص النشاط الذهني عند المريض ومستواه من حيث تقييم درجته كما تتمثل في وعيه وذاكرته وقدرته على استيعاب وفهم المواقف، وكذلك درجة ذكائه ومستواه التحصيلي أو المهني. ثم يبين الأخصائي دينامية الشخصية من حيث نمط التفاعل والعلاقات والعواطف بالنسبة للمريض.

٢ ـ أسلوب التقرير:

يسجل الأخصائي استجابات المريض وكل ما يصدر عنه من كلمات وحركات، وتعبيرات انفعالية، في إطار كلي منسق، مبيناً بنيان الجمل والكلمات بأسلوب علمي واضح

(فإجابات المريض وما تتضمنه من عبارات وكلمات، إلى جانب الحركات والتعبيرات لها دلالات إكلينيكية هامة تفيد في الكشف عن الجوانب العديدة من شخصيته).

٣ ـ الاستنتاج والتوصيات:

بعد تقديم وصف ظروف الفحص ومختلف العوامل المرتبطة بالاستجابة، وتوضيح مدى استبصار المريض واستجابته لمواقف معينة، فإنه من الضروري أن ينتهي التقرير بملخص مركز وتوصيات واضحة عن شخصية المريض وتوجهاتها العامة وإمكانياتها الذاتية.

ويتعين على الأخصائي أن يقدم في نهاية تقريره تشخيصاً ملخصاً عن شخصية المريض، وتنبؤاً ممكناً بصدد المشكلة المطروحة ومداها، وتوصيات عن طرق الإفادة من نتائج الفحوص والتشخيص، وخاصة في الجوانب العلاجية.

كل ذلك بأسلوب علمي دقيق، مع مراعاة اللغة العلمية السيكولوجية، لما لها من أهمية بالغة في فهم التقرير.

الفصل الخامس

التقويم النفسي والتربوي

١ ـ التقويم

يتضمن مفهوم التقويم **Evaluation** عملية إصدار حكم أو تقدير على قيمة الأفراد أو الموضوعات. وهو بهذا المعنى يتطلب استخدام المقاييس أو المعايير Normes أو المحكّات Critères لتقدير هذه القيمة. فمن الوجهة النفسية أو التربوية يمكن القول ان التقويم هو إصدار حَكم على مدى تحقيق الأهداف المنشودة على النحو الذي تتحدّد به تلك الأهداف. ويتضمن ذلك دراسة الآثار التي تحدثها بعض العوامل والظروف في تسهيل الوصول الى تلك الأهداف.

ويمكن القول ان التقويم هو عملية دينامية تستهدف مسحاً شاملاً لحالة معينة بهدف تقديرها والحكم عليها، وهو يتضمن الأمور التالية:

١ - إبراز نواحي القوة او الضعف الإيجابي او السلبي.

٢ ـ تحديد الحكم الذاتي أو القرار الشخصي.

٣ ـ التنبؤ أو التوقع المستقبلي للحالة المعينة أو للسلوك المعين.

٤ ـ هو المرحلة النهائية في تقييم حالة معينة أو برنامج معين.

٢ ـ البرامج التقويمية

يقصد بالبرنامج التقويمي مجموعة أدوات القياس والأساليب التربوية الشاملة والمتنوعة التي تطبقها مجموعة الاخصائيين النفسانيين والتربويين والمشرفين الاجتماعيين، وفق نظام مرسوم، يحقق حصول المؤسسة التربوية على معلومات وبيانات ترتب وتنظم بحيث يستطيع المشرفون على المؤسسة التربوية أن يستخدموها ويستفيدوا منها في إتخاذ القرارات المناسبة.

بمعنى آخر، يشمل البرنامج التقويمي الأمور التالية:

أدوات القياس النفسي، الاخصائيين النفسانيين والتربويين والمشرفين الاجتماعيين، هدف الاختبارات، البيانات المنظمة، وطرق الاستفادة منها، ثم علاقات تفاعلية بين هيئة التقييم وبين سائر أعضاء المؤسسة التربوية، وبينها وبين مؤسسات اجتماعية أخرى في المجتمع.

وتتحدد الخطوات العامة في بناء البرنامج التقويمي في النقاط التالية:

١ ـ على فريق العمل التقويمي أن يبدأ في تحديد أهداف العملية التربوية العامة التي يضعها المجتمع، ثم عليه أن يحدّد الأهداف التربوية الخاصة بالمؤسسة المعينة التي سيتولى إقامة برنامج تقويمي فيها؛ وعليه أيضاً أن يقوم بتعريف القائمين على العمل التربوي في المؤسسة بهذه الأهداف ويشاركهم الرأي في وسائل تحقيقها.

٢ ـ بعد تحديد الأهداف، عليه أن يبدأ في عملية اختيار الاختبارات المناسبة لهذه الأهداف، مراعياً تنوع هذه الاختبارات وتمثيلها لكل الجوانب التي يراد قياسها.

٣ ـ تطبيق هذه الاختبارات مع مراعاة الشروط الأساسية والتعليمات الواردة في كل اختبار. من أجل الحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بالأفراد الخاضعين للقياس.

٤ ـ استخراج نتائج الاختبارات وتأويلها، وتفسير دلالاتها النفسية، ثم تنظيم هذه النتائج بطريقة يمكن الاستفادة منها، من أجل إتخاذ القرارات المناسبة، على ضوء تلك المعطيات.

٥ ـ التدريب الدوري لمن يقومون بإستخدام الاختبارات على الأساليب الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في البرنامج التقويمي.

وهناك بعض الخصائص الهامة التي لا بد من توافرها في أي برنامج تقويمي تربوي، من أهمها ما يلي:

١ ـ يجب أن يراعي البرنامج التقويمي مبدأ الشمول: أي الاهتمام ليس فقط بقدرات الفرد وامكانياته، بل بإتجاهاته وميوله، وتوافقه الذاتي والاجتماعي...

٢ ـ يجب أن تنظّم نتائج الاختبارات بشكل واضح ومتسق، بحيث يصبح تفسير دلالاتها أمراً ممكناً ومفيداً؛ أي أن تلخص في إطار مرجعي علمي واضح من التقديرات والدلالات النوعية والنفسية في صورة تقرير شامل لتعطي صورة عن شخصية الفرد ـ المفحوص ـ وبحيث تستخدم لأغراض التوجيه أو الاختيار أو التربية.

٣ ـ يتميز البرنامج التقويمي الناجح بالإستمرارية: فالملاحظات داخل المؤسسة، والتقديرات،

والاختبارات التحصيلية تشكل كلها العملية التقويمية والتي عن طريقها يحاول المسؤول أو الموجّه أن يقوّم مستوى الفرد ومدى تطوره، وبالتالي، يعمل على توجيهه...

٤ ـ لا بد أن يعرف كل أفراد المؤسسة التربوية التي يعمل فيها البرنامج التقويمي بما يمكن أن يقدمه لهم هذا البرنامج من معلومات هامة وخدمات إيجابية.

٣ ـ دور التقويم

تشكل الاختبارات والمقاييس النفسية أدوات أساسية في ممارسة الاخصائي النفسي، ولا يجوز أن نلغي دورها، حيث تشكل عملياً الوسيلة الأولى لمعرفة الاخصائي النفسي في الكشف عن شخصية الفرد. كما أن لها شروطاً يجب الالتزام بها أثناء التطبيق بغية الحفاظ على سير الممارسة وتقدير النتائج. ومن أهم أدوار التقييم ما يلي:

١ ـ إتخاذ القرارات: ان المعلومات التي يحصل عليها السيكولوجي من خلال استخدامه للاختبارات تساعده على إتخاذ القرارات المناسبة، منها: الانتقاء والتصنيف. فالانتقاء عبارة عن قبول أو رفض حسب التقديرات والنتائج التي اعطتها الاختبارات؛ سواء من حيث درجة الذكاء العام، أو التحصيل، أو الاضطراب الانفعالي...

أما التصنيف فيقوم على تحديد نوع المعاملة التي يتلقاها الفرد الذي تم اختياره، أي طريقة معاملة الفرد ووضعه في فئة معينة، أو تدريبه أو توجيهه أو علاجه.

٢ ـ صياغة أهداف التعلّم والتدريب: ان خطوة اختيار الأهداف وتحديدها على جانب كبير من الاهمية، لأن الهدف منها هو تغيير سلوك الأفراد خلال مرحلة التعلم والتدريب. وهناك مجموعة من المعطيات التي يمكن للمؤسسة التربوية الحصول عليها، من أجل تحديد الأهداف المناسبة، ومنها:

أ ـ معلومات تتعلق بالأفراد أنفسهم: قدراتهم، مهاراتهم، معلوماتهم، ميولهم، اتجاهاتهم وحاجاتهم. وترتبط هذه الخصائص بالمرحلة النمائية التي يمرّ بها هؤلاء الأفراد؛ النمو الجسمي، والعقلي، والانفعالي والاجتماعي. ان مراعاة هذه العوامل والخصائص في صياغة الأهداف يجعل من العمل التربوي مساعداً للفرد على تشخيص صعوباته ومشكلاته، واشباع حاجاته ومواجهة مطالبه، وبالتالي، علاج تلك المشكلات والصعوبات التي يواجهها.

ب ـ معلومات تتعلق بمطالب المجتمع: ويتطلب هذا الأمر معرفة الجوانب التي يؤثر بها المجتمع

على عمليات التربية والتدريب، بحيث يكتسب الفرد من العملية التربوية المعلومات والمهارات والاتجاهات التي لها أهمية في المجتمع والتي تساعده على التكيف مع متطلبات الواقع الاجتماعي.

ج - مقترحات المتخصصين: والتي يمكن الاستفادة منها في زيادة عملية تعليم وإعداد وتدريب الأفراد.

٤ - الإرشاد النفسي - التربوي -

ان استخدام الاختبارات بأنواعها المختلفة تعتبر مسألة أساسية في التوجيه والإرشاد النفسي، ذلك أنها أدوات هامة يتحدد في ضوء نتائجها تشخيص المشكلة التي يعاني منها الفرد، وبالتالي، تمكّن السيكولوجي من فهم سلوك المفحوص وتكوين صورة شاملة تعكس جوانب شخصية المفحوص وديناميتها، كما أنها تساعد النفساني على التعرف على مدى التقدم الذي يحرزه المفحوص بعد توجيهه الى النضج الذاتي والاجتماعي.

ويؤكد «تايلور» **Taylor** أهمية الاختبارات في عملية الارشاد النفسي كالتالي:

١ - تمدّ الاختبارات الموجّه النفسي بمعلومات ومعطيات يحتاج اليها في عملية توجيه الفرد وإرشاده.

٢ - كما أنها تزوّد المفحوص بمعرفة واضحة في إستكشاف ذاته أو إستبصاراً لنفسه وبالتالي تدفعه الى التعاون مع النفساني.

ولا بد لهذا العمل أن يتم من خلال العلاقة بين الفاحص والمفحوص والتفاعل بينهما أثناء الفحص النفسي، تفاعلاً يتخذ شكل التعبير عن الذات بأساليب مختلفة. فالنفساني قد يأخذ صورة ايجابية محببة توحي بالثقة والطمأنينة لدى المفحوص، مما تدفعه الى طلب المساعدة لفهم مشاكله وحلها، وهذا ما يسهّل عمل الممارسة النفسانية؛ أو قد يأخذ صورة سلبية تثير الحذر والشك والتحفظ لدى المفحوص، أو قد يأخذ صورة سلطوية ضاغطة ومهددة، مما يظهر عمليات الرفض والمقاومة والوسائل الدفاعية الذي يحتمي المفحوص من خلالها. وبما أن عملية التفاعل بين الفاحص والمفحوص تؤثر على سلوك المفحوص، وردود فعله، فإنه ينبغي على النفساني أن يتفهم كل أبعاد تفاعله مع المفحوص، وأن يتقن فن إقامة تلك العلاقة، لأنها هي التي تحدّد مسار الفحص واستمراريته.

فاذا كانت وظيفة الاخصائي النفسي Psychométrist تطبيق الاختبارات النفسية واستخراج نتائجها، فإن الموجّه العيادي يقوم بتشخيص وعلاج المشاكل النفسية، تشخيص وعلاج مشاكل التلاميذ الاجتماعية، كما يقوم بتشخيص المشاكل التربوية والمهنية والتوجيه فيها.

١ ــ ما هو التوجيه؟

التوجيه هو عملية تهدف الى مساعدة الفرد لتحقيق عدة عوامل هي:

١ ـ فهم الفرد لنفسه عن طريق إدراكه لمدى قدراته ومهاراته واستعداداته وميوله.

٢ ـ فهم المشاكل التي تواجهه مهما كان نوعها.

٣ ـ فهم بيئته المادية والاجتماعية بما فيها من إمكانيات.

٤ ـ توظيف امكانياته الذاتية وامكانيات بيئته.

٥ ـ تحديد أهداف تتفق وإمكانياته ويمكن تحقيقها.

٦ ـ ان يرسم الطرق التي تؤدي الى تحقيق هذه الأهداف.

٧ ـ أن يتكيف مع نفسه ومع مجتمعه بصورة تفاعلية.

٨ ـ أن ينمو بشخصيته الى أقصى حد تؤهله له إمكانياته.

وتتحقق هذه الأهداف عن طريق الخدمات التي تدخل في برامج التوجيه عن طريق الإرشاد.

والإرشاد الفردي هو العلاقة المتبادلة التي تقوم بين النفساني والمفحوص، وهذه العلاقة تهدف الى مساعدة المفحوص حتى يغيّر من نفسه ومن بيئته، ووسيلة هذه العلاقة هي المقابلة بين الطرفين، ويتم الإرشاد في هذه المقابلة. ان عملية الإرشاد تعتبر المحور والأساس في برنامج التوجيه.

فإذا تمت هذه العمليات في المجال التربوي كان ذلك توجيهاً تربوياً، اما في الميادين الأخرى، فهو إرشاداً نفسياً.

٢ ــ اخصائي التوجيه والإرشاد التربوي

ان الخدمات التي يمكن أن يقوم بها الموجّه في المجال التربوي هي كالتالي:

١ ـ مساعدة التلميذ الفرد على تقويم خبراته وتقويم سلوكه في ضوء هذه الخبرات.

٢ ـ تنسيق المعلومات التي يتم الحصول عليها من مصادر مستمدة لتقويم التلميذ.

٣ ـ إرشاد التلميذ فيما يتعلق بثقته بنفسه والمشكلات المتعلقة بفهمه لنفسه وتكيّفه الاجتماعي وتوجيهه تربوياً.

٤ ـ الحصول على المزيد من المعلومات عن التلميذ عن طريق المقابلة وغيرها من طرق التقويم.

٥ ـ إيجاد حلقة إتصال بين المدرسة والمنزل والمجتمع.

٦ ـ تنسيق النشاط المدرسي وخاصة فيما يتصل بتوجيه التلميذ.

٧ ـ تهيئة السبل العلاجية للمشكلات البسيطة الخاصة بالعمل الدراسي.

ويتميز الإرشاد النفسي بأنه تربوي، وتعضيدي، وموقفي، والمساعدة على حل المشكلات على مستوى الوعي، وينصبّ الاهتمام فيه على الأسوياء، ويكون في العادة قصير الأمد. بتعبير آخر، ان الارشاد هو مساعدة الأسوياء للوصول الى مستوى أفضل من مهارات التكيف التي تبدو في زيارة النضج، والاستقلال، والتكامل الذاتي، وتحمل المسؤولية.

بينما يتميز العلاج النفسي **Psychothérapie** بأنه تعضيدي أيضاً، وفيه إعادة لتكوين الشخصية، مع الاهتمام بالتعمق في الشخصية، وأنه تحليلي، ويتناول المرضى بالعصاب **Névrose** أو من يعانون من مشكلات إنفعالية حادة، وقد يكون طويل الأمد[1].

---

(١) سعد جلال ـ التوجيه النفسي ـ دار المعارف ـ القاهرة ١٩٦٧ ـ ص ٣١ ـ ٣٢.
أنظر كذلك: حامد عبد السلام زهران ـ التوجيه والإرشاد النفسي ـ عالم الكتب ـ القاهرة ١٩٧٧.

الفصل السادس

رائز ستانفورد ـ بينيه

لقياس الذكاء العام

Test de Stanford-Bient

١ ـ لمحة تاريخية:

ان رائز ستانفورد ـ بينيه هو مقياس للعمر العقلي. وبناء على ذلك، رتّبت فقراته وفقاً لمستويات السن بدءاً من عمر سنتين حتى الراشد المتفوق. وقد خضع هذا الرائز لتعديلات كثيرة أهمها:

* في عام ١٩٠٥ وضع «بينيه» أول مقياس «للذكاء العام» تكوّن من ٣٠ فقرة رتبت حسب صعوبتها التصاعدية وكانت الفقرات تغطي قطاعاً كبيراً من الوظائف العقلية مع تركيز على التفكير والفهم والحكم التي اعتبرها بينيه مركبات أساسية للذكاء.

* عام ١٩٠٨ عمل على تعديل المقياس، إذ أضيف بعض الفقرات وحذف البعض الآخر، ورتبت جميعاً على مستويات سن عقلي. كما عمل على زيادة مدى القياس حتى سن ١٣ سنة، واستخدام مصطلح العمر العقلي Age Mental للتعبير عن درجة كل طفل.

* عام ١٩١١، لم يدخل أي تعديلات وانما اكتفى في ترتيب بعض الفقرات وعمل على زيادة مدى الرائز فأصبح يتراوح بين ١٣ سنة والراشد المتوسط. وعرف هذا المقياس بـ رائز «بينيه ـ سيمون».

* وقد عمل الاميركيون على تطويره في جامعة ستانفورد. وقد نشر أول تعديل له في

هذه الجامعة عام ١٩١٦. ووضعت x تعليمات محددة بالنسبة لكيفية تطبيقية وتصحيح كل فقرة؛ واستعمل فيه مفهوم «نسبة الذكاء» Q. I. Quotient Intelligence ، وعرف بإسم «ستانفورد - بينيه».

* عام ١٩٣٧ ظهرت النسخة الثانية لهذا المقياس منقحة وعمل على زيادة مدى الرائز.

وعرفت هذه النسخة بإسم «ترمان - ميريل». وآخر تعديل لهذه النسخة ظهرت عام ١٩٦٠ واحتوت على افضل الفقرات.

٢ ـ وصف الإختبار:

يتضمن رائز ستانفورد - بينيه فقرات متنوعة لمعاينة كل الوظائف العقلية وتغطيتها، بدءاً من المعالجة اليدوية والبسيطة وانتهاء بالتفكير المجرد.

* فالفقرات التي خصصت للأطفال هي عبارة عن أسئلة تتطلب معرفة الأدوات المألوفة وكيفية استعمالها، كما تتطلب تآذراً بصرياً يدوياً ورسم بعض الأشكال الهندسية والتعرف على بعض أجزاء الجسم، وتكملة الصور الناقصة، ومعرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الاشياء.

كما ان هناك فقرات ترتبط بالأحكام العملية والتصرف في بعض المواقف الحياتية، ومعرفة العناصر غير المقبولة في موقف معين.

* وتحتل اختبارات الذاكرة مكانة هامة في هذا الرائز، بالنسبة لمعظم مستويات السن. فهذه الاختبارات تمثل في هذا الرائز بشكل أسئلة تذكر أرقاماً، او تذكر صوراً، أو أشكالاً هندسية، أو ترديد بعض الجمل. كما تحتل الاختبارات العددية او الحسابية مكاناً هاماً بالنسبة لمستويات أعمار مختلفة. وهناك اختبارات تتضمن القدرة على التوجه المكاني عند الفرد.

* الاّ ان الاختبارات الاكثر شيوعاً في هذا الرائز، وخاصة بالنسبة لمستويات الأعمار المتقدمة بدءاً من عمر عشر سنوات، فهي الاختبارات التي تتعلق بالناحية اللفظية مثل اختبارات المفردات، والمتشابهات، وتعريف الكلمات المجردة، وترتيب الجمل، وتفسير الأمثال الشعبية. وحتى الاختبارات غير اللفظية تتطلب أيضاً مستوى معيناً من الفهم اللغوي. وهذا ما يجعل من رائز ستانفورد ـ بينيه رائزاً مشبعاً بالعامل اللفظي.

وبناء على ذلك، يقيس هذا الرائز بدءاً من سن الخامسة، نفس الوظائف التي تقيسها الروائز اللفظية، أما قبل سن الخامسة، فهو يقيس القدرة على المثابرة عند الطفل، وبعض الوظائف المرتبطة بالنمو النيروفيزيولوجي.

٣ ـ محتوى وطبيعة الرائز:

ان مقياس ستانفورد ـ بينيه (١٩٣٧) يتضمن اختبارات مختلفة، لمستويات أعمار مختلفة بدءاً من عمر سنتين حتى مستوى الراشد المتفوق ـ حيث يقسم هذا الراشد المتفوق الى:

راشد متفوق (١)، راشد متفوق (٢)، راشد متفوق (٣). وقد خصص لكل عمر زمني معين اختبارات معينة.

١ ـ فمن العمر الزمني سنتين حتى خمس سنوات (٢ ـ ٥) توزعت الاختبارات على فترات نصف سنوية أي (٦) اشهر مثلاً: سنتين، سنتين ونصف، ثلاث سنوات، ثلاث ونصف أربع سنوات أربع ونصف، خمس سنوات.

وقد حدّد لكل عمر زمني، من مجموعة أعمار ٢ حتى ٥، ستة إختبارات، وأعطى الطفل رصيد شهر على كل إختبار ينجح فيه... وهكذا بالنسبة لبقية الاعمار حتى سن خمس سنوات من (٢ ـ ٥).

٢ ـ ومن عمر ٦ سنوات حتى عمر ١٤، خصصت ستة إختبارات (٦) لكل عمر زمني من مجموعة أعمار هذه الفئة. وهنا توزعت الإختبارات على فترات سنوية: وقد حدّد رصيد شهرين (٢) على كل اختبار، ينجح فيه الفرد، من الاختبارات الستة.

٣ ـ أما بالنسبة للراشد المتوسط، فقد خصص له ثمانية (٨) إختبارات، واعطى رصيد شهرين (٢) على كل إختبار ينجح فيه المفحوص، من الاختبارات الثمانية المخصصة له.

٤ ـ وبالنسبة للراشد المتفوق (١)، فقد خصّص له ستة (٦) إختبارات، وأعطى رصيد ٤ أشهر لكل اختبار ينجح فيه المفحوص من الاختبارات الستة المخصصة له.

٥ ـ وبالنسبة للراشد المتفوق (٢)، خصّص له أيضاً ستة (٦) إختبارات، واعطى رصيد ٥ أشهر على كل إختبار ينجح فيه المفحوص من الإختبارات الستة المخصصة له.

٦ ـ وبالنسبة للراشد المتفوق (٣)، فقد خصّص له ستة (٦) إختبارات، وأعطى رصيد ٦ أشهر على كل اختبار ينجح فيه المفحوص من الاختبارات الستة المخصصة له.

* ملخص لتقدير الدرجة على مستويات الأعمار المختلفة.

ـ مستوى العمر ٢ ـ ٥: لكل عمر ٦ إختبارات، ويحسب شهر واحد على كل اختبار ينجح فيه المفحوص.

ـ مستوى العمر ٦ ـ ١٤: لكل عمر ٦ إختبارات، ويحسب (٢) أشهر عن كل اختبار ينجح فيه المفحوص.

ـ مستوى الراشد المتوسط: يحتوي ٨ إختبارات، ويحسب (٢) أشهر على كل اختبار ينجح فيه المفحوص.

ـ مستوى الراشد المفوق (١): يحتوي ٦ إختبارات، ويحسب (٤) أشهر على كل اختبار صح؛ مستوى الراشد المتفوق (٢)، يحتوي ٦ إختبارات، ويحسب (٥) أشهر على كل اختبار صح؛ مستوى المتفوق (٣): يحتوي ٦ إختبارات ويحسب (٦) أشهر على كل اختبار صح.

٤ ـ تطبيق المقياس

١ ـ كيفية إجراء وتصحيح الرائز وتحديد نسبة الذكاء

ان الرائز يطبق فردياً فقط. ويتطلب إجراؤه الى خبرة كبيرة، الاّ ان الصعوبة التي قد يجابهها الفاحص، هي ان يبّت بأحد الأجوبة الصحيحة أثناء عملية تطبيقه للرائز. فعلى ذلك يتوقف الاستمرار في إجراء الرائز، او التوقف عن متابعة الإجراء.

ان الوقت الإجمالي الذي يتطلبه إجراء هذا الرائز على الأطفال هو عادة ٤٠ دقيقة، وحوالي ٩٠ دقيقة على من هم اكبر سناً.

* قد يبدأ الفاحص عادة بإعطاء مجموعة الإختبارات الموازية للعمر الزمني للمفحوص، او بمجموعة الإختبارات المخصصة لمستوى العمر الزمني الذي هو أدنى من عمر المفحوص الزمني بمستوى واحد فقط.

فعلى الاسئلة أن تثير اهتمام المفحوص، وعلى درجة من السهولة بشكل يشعره بالثقة بالنفس ويجنبه الشعور بالفشل.

* فاذا فشل المفحوص في أحد إختبارات تلك المجموعة، ينتقل الفاحص الى مجموعة الإختبارات المخصّصة للعمر الأدنى.. ويستمر بذلك حتى يصل المفحوص الى مستوى عمر ينجح في جميع إختباراته. وهذا يعتبر «العمر القاعدي» Age de base للمفحوص.

١ ـ العمر القاعدي:

«العمر القاعدي هو أعلى مستوى سن ينجح المفحوص في كل فقرات الإختبار». وهنا

نحدّد العمر القاعدي للمفحوص بعدما نجح في كل إختبارات لمستوى هذا السن المعيّن.

أ ـ وبعد تحديد العمر القاعدي، ينتقل الفاحص الى إعطاء الإختبارات المخصصة للأعمار التي تليها... إلى أن يفشل المفحوص على جميع الإختبارات المخصصة لعمر زمني معين.

وهذا يعتبر «العمر الأقصى» Age Maximal . وهنا، يتوقف الفاحص عن عملية متابعة الإنتقال الى الأعمار الزمنية الأخرى... فالعمر الأقصى هو المستوى الذي لا ينجح المفحوص على أي فقرة. من الإختبار لمستوى عمر زمني معين.

ب ـ وبعد تحديد العمر الأقصى للمفحوص، ينتهي إجراء الرائز، ليقوم الفاحص بعد ذلك، في عملية جمع الأرصدة التي ينجح فيها المفحوص، وذلك لتحديد العمر العقلي، ومن ثم تحديد نسبة الذكاء للفرد.

٢ ـ تحديد العمر العقلي ونسبة الذكاء:

أ ـ لتحديد العمر العقلي عند المفحوص، فإن أول خطوة نقوم بها هي تحويل العمر القاعدي الى أشهر (والعمر القاعدي هو أعلى مستوى سن ينجح المفحوص في كل اختباراته).

ب ـ ثم نجمع الأرصدة التي نحج المفحوص في إختباراتها، والتي هي مخصصة للأعمار التي هي فوق عمره القاعدي... إذن، العمر العقلي يساوي:

العمر القاعدي + مجموع الأرصدة التي نالها إضافة الى عمره القاعدي. أي نجمع إضافة الى عمره القاعدي كل معدّل رصيد أو فقرة نجح المفحوص فيها في الاختبار.

جـ ـ ثم نأتي لتحديد نسبة الذكاء وهي:

$$\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

أي اننا نقسم العمر العقلي، وهو يحسب الى أشهر، على العمر الزمني بعد تحويله الى اشهر، ثم الناتج نضربه في ١٠٠، فنحصل على الدرجة ـ نسبة الذكاء.

*** مثال تطبيقي: يوضح النموذج التطبيقي التالي ما شرحناه بصدد تطبيق الرائز:**

لنفترض أننا نريد إجراء هذا الرائز على طفل عمره الزمني ٦ سنوات.

* فقد نبدأ بالاختبارات المخصصة لعمر ٦ سنوات. فاذا نجح هذا الطفل في كل الاختبارات المخصّصة للعمر الزمني ست سنوات، ننتقل الى مجموعة الإختبارات المخصّصة للعمر الزمني ٧ سنوات. فإذا نجح هذا الطفل أيضاً في كل الاختبارات المخصّصة للعمر الزمني ٧ سنوات بعد ذلك ننتقل الى مجموعة الاختبارات لعمر ٨ سنوات، فإذا نجح فقط في أربعة اختبارات من الإختبارات الستة المخصّصة للعمر الزمني ٨، ففي هذه الحالة نعتبر العمر الزمني ٧ هو العمر القاعدي... من حيث ان العمر القاعدي هو أعلى مستوى سن ينجح المفحوص في كل إختباراته.

* ثم نتابع إعطاء الإختبارات المخصّصة لمستويات أكبر من عمره الزمني.

فإذا نجح هذا المفحوص في فقرتين (٢) من الإختبارات المخصّصة للعمر الزمني ٩، وفشل في جميع الفقرات في الاختبارات المخصّصة للعمر الزمني ١٠ سنوات، ففي هذه الحالة نعتبر العمر الأقصى هو ١٠ سنوات.

* ولتحديد العمر العقلي عند هذا المفحوص فإننا نتبع الطريقة التالية:

١ ـ أن أول خطوة نقوم بها هي تحويل العمر القاعدي الى أشهر: لقد نجح المفحوص في كل إختبار، في مستوى ٧ سنوات وهي تتضمن ستة فقرات. وكل فقرة في الإختبار تساوي شهرين (٢)؛ ٢ x ٦ = ١٢ شهراً.

٢ ـ العمر القاعدي: ٧ x ١٢ = ٨٤ شهراً.

٣ ـ ثم نجمع الارصدة التي نجح المفحوص في إختباراتها، والتي هي مخصّصة للأعمار التي هي فوق عمره القاعدي: لقد نجح في ٤ إختبارات مخصّصة للعمر الزمني ٨؛ ولكل إختبار رصيد شهرين: ٤ x ٢ = ٨ أشهر.

كما نجح في إختبارين (٢) من مجموعة الإختبارات المخصّصة لعمر زمني ٩ ولكل إختبار رصيد شهرين: ٢ x ٢ = ٤ أشهر.

وفشل المفحوص في جميع إختبارات عمر زمني ١٠.

* إذن العمر العقلي يساوي : العمر القاعدي. أي ٨٤ + ٨ + ٤ = ٩٦ شهراً.

٤ ـ ولكي نحصل على نسبة الذكاء للمفحوص، نحوّل العمر الزمني للمفحوص (٦ سنوات) الى أشهر، أي : ٦ x ١٢ = ٧٢ شهراً.

نسبة الذكاء:

$$\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠ \text{ ؛ أي: } \frac{٩٦}{٧٢} \times ١٠٠ = ١٣١ \text{ درجة}$$

هذا الطفل درجته هي ١٣١، ذكي جداً.

ـ أن الطفل يتمتع بدرجة ذكي جداً.

٢ ــ إرشادات عن كيفية التقدير في رائز .T. M

ان الاسئلة النموذجية لمجموعات الاختبارات قد خصّصت لمستوى اعمار معينة، مختلفة، والتي يعمل اختبار ستانفورد ـ بينيه على تقديمها، وذلك لتحديد العمر العقلي، ومن ثم تحديد نسبة الذكاء عند الفرد.

ان اختبارات ستانفورد ـ بينيه تتطلب خبرة وممارسة، ومعرفة للاجوبة الصحيحة. كما ان بعض فقرات هذا الرائز تتطلب توقيتاً، وارشادات خاصة يجب على الفاحص ان يكون ملماً بها. كما يجب على الأخصائي الذي يقوم بتطبيق هذا الرائز ان يعرف تفاصيل كيفية إعطاء فقرات هذا الإختبار واستيعابها، في الكراس المخصّص له.

* يتكون رائز ستانفورد ـ بينيه (1937) T. M من ١٢٢ اختبار، وكل اختبار من ستة فقرات او أسئلة وقد وزعت هذه الاختبارات على عشرين مستوى من مستويات الاعمار المختلفة... من مستوى عمر سنتين الى مستوى الراشد المتفوق (٣). فكل اختبار لهذه المستويات يحتوي على ستة (٦) أسئلة، ما عدا مستوى الراشد المتوسط فهو يحتوي على ثمانية (٨) فقرات أو اسئلة.

١ ــ التقدير:

١ ـ يقدر كل اختبار من مستوى عمر سنتين الى خمس سنوات (٢ ـ ٥) بـ ستة أشهر (٦) من حيث ان كل اختبار يحتوي على ستة فقرات او أسئلة، فكل سؤال تكون اجابته صحيحة يقدر بـ شهر واحد (١)؛ والحاصل هو (٦ x ١ = ٦) لكل اختبار.

٢ ـ يقدر كل اختبار من مستوى عمر ٦ سنوات الى مستوى عمر ١٤ سنة بـ ١٢ شهراً، أي بعام واحد، من حيث ان كل اختبار يحتوي على (٦) أسئلة، وكل سؤال تقدر اجابته الصحيحة بـ (٢) شهرين، وبذلك يقدر الاختبار الواحد بـ (٦ x ٢ = ١٢ شهراً).

٣ ـ ما فوق سن ١٤، يوجد أربع مستويات للراشد:

١ ـ الراشد المتوسط: ويشتمل على ثمانية (٨) فقرات أو أسئلة؛ ويقدّر كل سؤال بـ (٢) شهرين مجموع هذا الاختبار لمستوى الراشد المتوسط هو : (٨ x ٢ = ١٦ شهراً).

٤ ـ الراشد المتفوق (١): ويحتوي على (٦) اختبارات او أسئلة، وكل سؤال يقدر بـ (٤) شهور.

فالمجموع هو : (٦ x ٤ = ٢٤ شهراً).

٥ ـ الراشد المتفوق (٢): ويشمل (٦) فقرات او أسئلة، ويقدر كل سؤال بـ (٥) شهور، فالمجموع هو: (٦ x ٥ = ٣٠ شهراً).

٦ ـ الراشد المتفوق (٣): ويشمل (٦) فقرات أو اسئلة، ويقدر كل سؤال بـ (٦) شهور، فالمجموع هو: (٦ x ٦ = ٣٦ شهراً).

٢ ـ تحديد العمر العقلي ونسبة الذكاء:

لتحديد العمر العقلي عند المفحوص ينبغي علينا ان نقوم بتحديد العمر القاعدي. والعمر القاعدي هو مستوى العمر الذي ينجح المفحوص في جميع إختباراته. بعد تحديد العمر القاعدي نقوم بتحويله الى أشهر. ثم نقوم بجمع الأرصدة التي نجح المفحوص في إختباراتها، والتي هي مخصّصة لمستويات الاعمار التي بعد أو فوق العمر القاعدي. أي أننا نضيف الى العمر القاعدي كل ارصدة الشهور التي نالها المفحوص على الاختبارات.

إذن، العمر العقلي Age Mental يساوي: العمر القاعدي + مجموع الارصدة التي نالها اضافة الى العمر القاعدي؛ بعدما نحدّد العمر العقلي نقوم بتحويل العمر الزمني للمفحوص الى أشهر، ومن ثم نطبق معادلة نسبة الذكاء:

$$\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

* وتجدر الإشارة هنا، ان العمر الزمني للراشدين في مقياس ستانفورد ـ بينيه، يحسب على اساس ١٥ سنة فاذا كان العمر الزمني للمفحوص ١٦ سنة وما فوق، فإن أعلى عمر زمني يمكن ان يدخل في حساب نسبة الذكاء هو ١٥ سنة، وهذا يستند، حسب مقياس ستانفورد ـ بينيه، الى مفهوم الثبات العقلي بعد سن ١٥ سنة.

٣ ــ تصنيف فئات الذكاء:

وقد قام «ترمان»، من خلال تطبيق إختبارات الذكاء، بتصنيف الأفراد الى مجموعات متجانسة من حيث درجات الذكاء... فالتصنيف من الاهداف الهامة التي يحققها تطبيق الإختبارات.

أما تصنيف «ترمان» لطبقات الذكاء فهو كالتالي: الاذكياء، وضعاف العقول.

١ ــ فئة الاذكياء:

من	٩٠	درجة	الى	١١٠	درجات		
من		١١٠°	الى		١٢٠°	فوق	المتوسط
من		١٢٠°	الى		١٤٠°	ذكي	جداً
				١٤٠°	وما فوق	....	عبقري

٢ ــ فئة ضعاف العقول، المتخلف علقلياً:

من	٨٠	درجة	الى	٩٠	درجة	أقل	من	متوسط
من		٧٠°	الى		٨٠°		غبي	
اقل	من	٧٠°	....			ضعيف		العقل
من	٥٠	درجة	الى		٧٠°			مأفون
من		٢٠°	الى		٥٠°	أبله		
أقل	من	٢٠°	....			معتوه		

إختبار ترمان ـ ميريل

للذكاء .T. M

يتكون رائز ستانفورد ـ بينيه من ١٢٢ سؤالاً وزعت على مستويات الأعمار المختلفة... من سن ٢ الى مستوى الراشد.

I التقدير:

- يقدر كل سؤال من مستوى عمر (٢) الى خمس سنوات بـ شهر واحد فقط. ولكل عمر زمني (٦) أسئلة.
- يقدر كل إختبار من عمر ٦ سنوات الى مستوى عمر ١٤ سنة بـ ١٢ شهراً، من حيث أن لكل مستوى عمر ٦ أسئلة، ويقدر كل سؤال بـ شهرين (٢).
- ما فوق سن ١٤ ـ الراشد المتوسط ـ هذا المستوى يحتوي على (٨) إختبارات، ويقدر كل سؤال بـ (٢) شهرين أيضاً.
- الراشد المتفوق (١) ـ يحتوي على ستة أسئلة، (٦)، ويقدر كل سؤال بـ (٤) شهور.
- الراشد المتفوق (٢) ـ يحتوي على ستة أسئلة، ويقدر كل سؤال بـ (٥) شهور.
- الراشد المتفوق (٣) ـ يحتوي على ستة أسئلة، ويقدر كل سؤال بـ (٦) شهور.

II تحديد العمر العقلي:

لتحديد العمر العقلي عند المفحوص نقوم بتحويل العمر القاعدي الى شهور.

- والعمر القاعدي: هو أعلى مستوى عمر من مستويات الأعمار المختلفة التي نجح فيها المفحوص في كل أسئلته.

ثم نجمع الأسئلة التي نجح فيها المفحوص في كافة مستويات الأعمار المختلفة والتي هي فوق العمر القاعدي.

ـ إذن العمر العقلي هو:

العمر القاعدي يضاف اليه مجموع الأسئلة التي نجح فيها المفحوص أي كل معدل سؤال من الاختبارات في مستوى الأعمال المختلفة.

ـ ثم نأتي الى تحديد نسبة الذكاء وهي:

العمر العقلي على العمر الزمني ضرب ١٠٠

(بعد أن نحوّل العمر العقلي والعمر الزمني الى شهور).

• **ملاحظة** ـ ان العمر الزمني للراشدين في المقياس هو أعلى مستوى ١٥ سنة. لذلك فإن أعلى عمر زمني يمكن ان يدخل في حساب نسبة الذكاء هو ١٥ سنة.

ـ ان الوقت الإجمالي الذي يتطلبه إجراء الاختبار هو ساعة ونصف ٩٠ دقيقة ـ وللأطفال حوال ٤٠ ـ ٤٥ دقيقة.

III محتويات الاختبار

اختبارات سن ٢ :

١ ـ نضع أمام الطفل ثلاث علب مع لعبة حيوان، ونضع هذه العلب بالتسلسل A. B. C ونقول له: سوف أخبيء اللعبة في علبة، وعليك ان تعرف مكانها (نضع اللعبة في علبة الوسط). في المرة الثانية في العلبة التي على يسارها، وفي المرة الثالثة في العلبة التي على يمينها. نعد الى العشرة. نعتبر الاختبار ناجح في أول إجابة، خاصة في المرة الثانية والثالثة من الاختبار، ٢ على ٣ عليه أن ينجح في تجربتين من الثلاث.

٢ ـ قسيمة الأشياء من خلال اللوحات: على اللوحة رسم كلب، طابة، قاطرة، سرير، لعبة، قصص ـ سمي لي هذه الأشياء، نطلب منه ان يدلنا عليها، اذا اكتفى بتسميتها، وأين الكلب؟ النجاح ٤ على ٦.

٣ ـ تميز اجزاء الجسم: على لوحة طبع رسم لعبة ـ دلني على شعرها، العينين، الرجل، الأنف.. لكي ينجح الطفل يجب أن يشير صح الى ٢ من ٤.

٤ ـ لوحة مع ثلاث فراغات أشكال هندسية: لوحة خشبية ٣ x ٢٠ سم فيها ٣ فراغات لأشكال هندسية: مثلث، مربع، دائرة ـ الأشكال موضوعة كل في مكانه، ننزعها أمام

الطفل، ونطلب منه أن يعيدها كل في مكانه الملائم. يحق للطفل تجربتين (٢) حتى ينجح.

٥ ـ المفردات: على الطفل ان يتعرف على ٢ من ٧ (—) الرسمة..

٦ ـ الكلمات: جملة ز مؤلفة من كلمتين ـ ملاحظة اذا قال (ر أي أي ـ هي ذهبت، بابا حبيبي) لا تعد بالجمل.

* إضافة قسيمة أشياء من خلال لوحات: (حذاء، ساعة، تلفون، سكين، كوب، كرسي). ندل على الرسم ونقول ما هذا الشيء ـ النجاح ٣ من ٦.

اختبار سن ٢ ونصف:

١ ـ التعرف من خلال الاستعمال: على لوحة رسم سرير، كانون فحم، كرسي.. على ماذا ننام.. نجلس.. النجاح ٤ من ٦.

٢ ـ التآذر الحركي: نأخذ شيء ما ونحركه أمام الطفل ٣ مرات. وعلى الطفل أن يقوم بالمثل دورة واحدة.

٣ ـ تسمية الأشياء: نماذج لكرسي، سكينة، كرة، علبة، كوب، نشير اليه ما هذا؟ النجاح ٤ من ٦.

٤ ـ مفردات: من خلال اللوحات، على الطفل أن يتعرف على ٧ من أصل ١١.

٥ ـ إعادة رقمين: سوف أقول أرقام وسنرى اذا كنا تستطيع أن تعيدها: ٥ ـ ٨، ٧ ـ ٢، ٣ ـ ٩ . النجاح ١ من ٣.

* إضافة ـ تعبئة خرز: علبة بها ٤٨ حبة من لون واحد، منها ١٦ بشكل دائري، ١٦ مكعبة، ١٦ إسطوانية. نعبيء أمام الطفل ثلاث خرزات من الأشكال الثلاثة المختلفة، ثم نعطيه ليكمل التعبئة. الوقت دقيقتين، اذا عبأ ٤ خرزات تكون التجربة ناجحة.

إختبار سن ٣:

١ ـ بناء جسر: نقدم ١٢ مكعباً دون ترتيب، ونأخذ ثلاث منها، ونبني جسراً أمام الطفل، ونقول له أصنع مثله. المهم أن يكون الجسر الذي بناه الطفل متوازناً.

٢ ـ تعريف أو لوحات: من خلال لوحة تعرض أمام الطفل. عليه أن يعرف ١٠ أغراض من أصل ١٧.

٣ ـ تعريف الأشياء من خلال الاستعمال ـ تعرض لوحة بها أشياء، ونسأل الطفل بماذا نقطع... على ماذا نجلس.. على ماذا ننام.. النجاح ٥ من ٦.

٤ ـ رسم خط أفقي: نرسم أمامه خط أفقي، ونعطيه ورقة ونقول له، أرسم مثل هذا.. النجاح من خلال أوجه المقارنة.

٥ ـ تسمية الأشياء: من خلال اللوحة نسأل الطفل ما هذا؟ النجاح ٥ من ٦.

٦ ـ تكرار الأرقام: نعطي ثلاثة أرقام: (٧ ـ ٤ ـ ٩)، (٩ ـ ٦ ـ ١)، (٢ ـ ٥ ـ ١) النجاح ١ من ٣.

إختبار سن ٣ ونصف:

١ ـ مقارنة رسم مطابقين: تقديم لوحة مع دائرتين كبيرة وصغيرة، أيهما أكبر. نقوم بثلاثة تجارب مع تغيير وضع الدائرتين ـ النجاح ٣ على ٣.

٢ ـ لعبة صبر: لوحتين قطعتا أفقياً، الأولى رسم طابة، والثانية رسم خنزير. نضع اللوحة المقصوصة التي تمثل الطابة بطريقة، ضع هاتين القطعتين حتى تصبح طابة. ثم ضع هاتين القطعتين حتى تؤلفا خنزيراً. النجاح ١ على ٢.

٣ ـ معرفة حيوانات من خلال لوحة: لوحتين عليها رسومات مماثلة لأنواع الحيوانات، وقد وضعت بطريقة عشوائية. واللوحة الأولى تحمل صورة نافذة. ونضع هذه النافذة على رسم الأرنب. ونطلب من الطفل «اعرف واحداً مماثلاً لهذا». ندل دون ذكر إسم الأرنب. كما على الطفل أن يتعرف على ٤ حيوانات من أصل ١٢.

٤ ـ أجوبة من خلال لوحات: اللوحة رقم (١): قصة الجدة، رقم ٢ تمنيات عيد الميلاد، رقم ٣ الغسيل، اذا سمى الطفل غرفتين أو شخصين من اللوحة ثم توقف علينا أن نحثّه «قل لي المزيد». بالنسبة للوحة الأولى، تعداد ٣ أشياء من اللوحة يعد قبولاً.

٥ ـ ترتيب الازرار: ٢٠ زر في علبة ١٠ أزرار سوداء و١٠ أزرار بيضاء علبة صغيرة. نخلطها أمام الطفل. ونأخذ زر من كل لون. ثم نقول له الازرار البيضاء ستذهب الى هذه العلبة، والازرار السوداء الى العلبة الأخرى. ضعهم أنت.

الوقت المحدد دقيقتين. الغلط مرفوض، الاّ اذا كان عفوياً وصحح على الفور.

٦ ـ فهم المستوى الأول: ماذا نفعل عندما نكون جائعين؟ ماذا نفعل عندما نكون نعسانين؟ الجواب ١ على ٢.

إختبار سن ٤:

١ ـ تفسير من خلال لوحات: نماذج لكرسي، سكينة، علبة... ينجح الطفل اذا ذكر أسماء صحيحة لأربعة من الأشياء الخمسة.

٢ ـ تعبئة خرز: وهو مثل الاختبار لسن ٢ ونصف.

٣ ـ أضداد متشابهة: الأخ صبي، البنت...

النهار مضيء، الليل...

الأب رجل، الأم...

السلحفاة بطيئة، الأرنب...

الشمس تلمع في النهار، القمر يلمع...

الإجابة الصحيحة ٢ على ٥.

٤ ـ تعرف على... من خلال اللوحة: نقدم للطفل لوحة رسم عليها ١٢ غرض ونطلب منه أن يدلنا على:

أ ـ من يمكنه أن يطير.

ب ـ من يمكنه أن يسبح في الماء.

ج ـ ماذا يُقرأ.

د ـ ماذا تفعل الدجاجة.

هـ ـ ما الذي يحط على الشجرة.

اذا سمى الطفل هذه الأشياء نطلب منه أن يدلنا عليها من خلال اللوحة. النجاح ٣ على ٦.

٥ ـ العدد اثنين: كم مكعب يوجد؟ نبعد المكعبين ونقدم خرزتين، كم خرزة يوجد؟، نبعد من جديد المكعبين ونضع ٤ خرزات ونقول «أعطني خرزتين وخذ خرزتين» النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ تذكر جمل: أحب أن آكل بوظة ـ في ساعتي عقربين ـ أعطني واحدة فقط ـ النجاح ٢ على ٣.

إختبار سن ٤ ونصف:

١ ـ التعرف على الحيوانات.

٢ ـ التعاريف: ما هو المفتاح؟ الفستان؟ السرير؟

تقبل التعاريف حسب الاستعمال، الوصف، النوعية. النجاح ٢ على ٣.

٣ ـ تكرار الأرقام: ٤ ـ ٧ ـ ٣ ـ ١ ـ ٥ ـ ٢ ـ ٨ ـ ٣ ـ ٥ ـ ٤ ـ ١ ـ ٧ التكرار لأربعة أرقام في وقت واحد. النجاح ١ على ٣.

٤ ـ تكملة لوحة ناقصة: تقويم رسم غير مكتمل (عصفور). ثم نطرح سؤال ما هذا؟ أكمل رسمه. يلزم نقطة واحدة لإعتبار الاختبار ناجح.

٥ ـ مما صنع : البيت؟ شباك؟ كتاب؟ النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ تفهّم أفهم: ماذا نفعل بالعيون؟ ماذا نفعل بالأذنين؟ النجاح ١ على ٢.

إختبار سن ٥:

١ ـ تفسير من خلال اللوحات.

٢ ـ العدد ثلاثة: وضع مجموعة من المكعبات أمام الطفل. السؤال: أعطني ثلاث مكعبات. ثم وضع علبة الخرز وسؤاله: أعطني ٣ خرزات. وأخيراً نسأله أعطني مكعبين وخرزة. النجاح ٢ على ٣.

٣ ـ أوجه الشبه والاختلاف بين اللوحات: هناك ١٢ لوحة. نقول للطفل أترى هذه اللوحة؟ أنها تمثل شجرتين متشابهتين تماماً. ثم نعطيه لوحة أخرى تمثل رسمين مختلفين (دائرة ومربع). هاتي اللوحتين هما فقط للدلالة. يبقى على المفحوص أن يجيب على ١٠ لوحات الباقية. «أنظر الى هذين الرسمين بماذا يختلفان أو يتشابهان؟ النجاح ٩ على ١٠.

٤ ـ لعبة المستطيل: قطعتين من الكرتون تمثل الأولى مستطيل وكذلك الثانية. الاّ أننا قطعنا هذا المستطيل. ونضع المستطيل (الكرتونة) غير المقطعة أمام الطفل على أن تكون الجهة المقابلة للطفل هي الجهة الأطول. ونضع كذلك الأمر المثلثين متباعدين على هذا النحو، ونقول له «احدى هاتين اللوحتين قطعت الى اثنين، ضع هاتين القطعتين مع بعضهما البعض حتى تجعل على مثل هذا المستطيل النجاح ٢ من ٣.

٥ ـ تفهّم أو فهم: ماذا نفعل بالعيون... النجاح ٢ على ٢.

٦ - صورة غير مكتملة: ما الذي ينقص في هذه اللوحة؟ نعيد السؤال في كل مرة نقدم فيها لوحة جديدة. النجاح ٣ على ٥.

إختبار سن ٦:

١ - مفهوم الأعداد: نضع ١٢ مكعباً على الطاولة أمام المفحوص ونطلب منه: أعطني العدد كذا مكعب. نطلب من المفحوص أن يضع هذه المكعبات المطلوبة على ورقة معينة لمعرفة ما اذا كان قد استوعب هذا العدد، ونطلب الأعداد التالية:

٢ - ١٠ - ٣ - ٦. النجاح ٣ على ٤.

٢ - نقل عدد من الخرز: صندوق به ٤٨ حبة من لون واحد: ١٦ دائرية، ١٦ مربع، ١٦ إسطوانة. يعمل الفاحص سلسلة من ٨ خرزات دائريتين + خرزة اسطوانية + دائريتين + خرزة اسطوانية + دائرتين. ونطلب من المفحوص أن يعبيء عقداً مماثلاً. النجاح على التشابه، بين التشابه، بين العقدين.

٣ - الفروقات: ما الفرق بين عصفور وكلب - كلسات وحذاء - خشب وزجاج. النجاح ٢ عى ٣.

٤ - أجوبة على صور: قصة الجدة - تمنيات عيد الميلاد...

تعتبر الإجابة صحيحة عندما يربط المفحوص مختلف عناصر اللوحات بعضها ببعض إما بوصفها أو تأويلها.

٥ - عدّ ١٣ قطعة: وضع ١٣ قطعة متشابهة في صف واحد. نقول: أترى هذه القطع، عدهم بأصبعك، النجاح ١ على ٢.

٦ - أضداد متشابهة: الأخ صبي - الأخت.. النهار مضيء - الليل... النجاح ٤ على ٥.

إختبار سن ٧:

١ - عدد الأصابع: كم أصبع عندي في اليد الواحدة، وفي الثانية، وفي الاثنتين معاً؟ قل لي دون أن تعد. النجاح ٢ على ٣.

٢ - تذكر جمل:

أ) صنعت سالي للعبتها ثوباً جميلاً من الحرير الأزرق.

ب) أخي الصغير يريد من بابا نويل أن يحضر له طبلاً كبيراً.

النجاح ١ على ٢.

٣ ـ صور مبهمة دون معنى: رجل على غصن ـ رجل على ميزان ـ قطة وفأر. أين تلاحظ التفاهة في اللوحة؟ النجاح ٢ على ٣.

٤ ـ إعادة الأرقام بالعكس: عدّ هذه الأرقام بالعكس: ٥ ـ ١ ـ ٤. النجاح ١ على ٣

٥ ـ تأليف جملة: سأقول لك شيئاً مؤلف من كلب وقطة: الكلب ركض خلف القطة. والآن حاول أن تؤلف جملة من:

حصان ـ أكبر ـ كلب. صبي ـ وقع ـ رجل. ولد ـ ورود ـ حقل. النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ تعداد ضربات: سوف أضرب على الطاولة، وعليك أن تقول كم مرة ضربت على الطاولة المحاولة بضربتين. إكمال التجربة بمعدل ضربة في الثانية، ٧ ـ ٥ ـ ٨ ضربات. النجاح ٣ على ٣.

إختبار سن ٨:

١ ـ فهم أو تفهم:

١) ماذا علينا أن نفعل اذا اكتشفنا أثناء عودتنا إلى البيت أن لصاً سرق البيت؟

٢) لماذا يأخذ الأوتوبيس وقتاً ومكاناً أطول من السيارة أثناء التوقف؟

٣) ماذا علينا أن نفعل اذا كان مدخولنا أقل من مصروفنا؟

الجواب (١) أن يعطي جواباً على ما نفعله لتوقيف اللص.

(٢) أطول وأكبر، العجلات لا تلصق الارض.

(٣) اقتراح وسائل لزيادة المدخول.

٢ ـ أوجه الشبه: بماذا يتشابه نحلة ـ عصفور ـ شباك ـ باب ـ خبز ـ لحم. النجاح ٢ على ٣.

٣ ـ جملة مبهمة، تافهة: رجل أصيب بالكريب مرتين، في المرة الأولى قتله ولكن في المرة الثانية تعافى.

تلميذ مجبر على الكتابة بيده اليسرى لأن ذراعيه أصيبت منذ عامين في حادث.

هناك ٥ عبارات، على المفحوص أن يكتشف السخافة في كل عبارة. النجاح ٤ على ٥.

٤ ـ أيام الأسبوع: أكمل: أي يوم يأتي قبل..؟ الثلاثاء ـ الخميس ـ الجمعة. النجاح ٢ على ٣.

٥ ـ مشاكل في المواقف: حوالي الساعة الثانية من بعد الظهر قرع عدد من الأولاد، بنات وصبيان، الباب عند «فتى» مرتدين أجمل ملابسهم، ففتحت لهم منى الباب، ماذا كان

هناك؟ شاب وشابة يتناولان الطعام في مطعم، وعندما انتهيا، أقبل الموظف ومعه فاتورة الحساب، منتظراً الشاب الى الموظف وقد بدى عليه الارتباك والهم، لماذا النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ أضداد متشابهة: الثلج أبيض، الفحم...

للكلب وبر، للعصفور.

الذئاب متوحشة، الكلاب...

النجاح ٣ على ٤.

إختبار سن ٩:

١ ـ تذكر رسومات: لوحة تضم رسمين، نقدمها للطفل لمدة ١٠ ثوان، ونطلب اليه أن ينتبه. ثم نسحب اللوحة، ونطلب منه أن يتذكر الرسوم.

٢ ـ جمل غير مرتبة: لوحات وضع عليها كلمات مختلفة غير مرتبة. ونقول للمفحوص: هذه جملة كلماتها غير مرتبة، فهي الآن دون معنى، ولكن اذا وضعت في الترتيب الصحيح تصبح جملة صحيحة وذات معنى. أنظر واقرأ الجملة الصحيحة (بعد ترتيبها) وكيف نقرأ الجملة.

ـ كلب ـ أنا، جميل، عندي.

ـ المعطف، صوف، من، مصنوع.

ـ يلعب، في، الصبي، الحديقة.

الجملة الاستفهامية مقبولة، الوقت المحدد لكل جملة دقيقة، النجاح ٢ على ٣.

٣ ـ جملة مبهمة دون معنى: أين وجه السخافة في الجملة؟

ـ «رأيت رجلاً لائق المظهر يسير في الشارع يديه في جيبته، ويلوّح بعصا خشبي جديد».

ـ الأب يكتب قائلاً لأبنه: «من ضمن هذه الرسالة مبلغ ألف ليرة، اذا لم تصلك هذه الرسالة إبعث لي برقية».

ـ رجل يقول لصاحبه: «أتمنى أن تعيش طويلاً حتى تأكل الدجاجات التي ستنبش (طعامها) فوق قبرك» النجاح ٣ على ٥.

٤ ـ أوجه الشبه والاختلاف: نقول للمفحوص، سوف أسمي لك غرضين وأريد منك أن تقول لي بماذا تتشابه وبماذا تختلف.

العسل والصمغ ـ قلم وريشة ـ موزة وحامضة ـ حذاء وكف.

٥ ـ أوزان: هل تعرف ما هو الوزن أو من نفس الوزن؟

مثل: صباح، رماح، كمال، آمال، رمال...

الوقت المحدد لكل وزن ٣٠ ثانية، النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ (٤) أرقام معكوسة: ٥ ـ ٨ ـ ١ ـ ٣ . ٩ ـ ١ ـ ٧ ـ ٤ . ٣ ـ ٧ ـ ٢ ـ ٩ . النجاح ١ على ٣.

إختبار سن ١٠:

١ ـ مكعبات من خلال رسم: تقديم لوحة التي تدل على المكعبات. دل على أول رسم، كم مكعب يوجد؟ ثم نقدم الرسم الثاني، وهكذا... ونعلم الطفل كيف يُعد المكعبات.

نقدم بعد ذلك صفين من المكعبات، ونطلب: الآن عدّها وقل كم مربع (واجهة المكعب).. النجاح ٨ على ١٤. عدم السماح باستعمال القلم لعد المكعبات.

٢ ـ ذاكرة القصة: نقول للمفحوص: إسمع جيداً أثناء قراءتي، لأني سوف أطرح عليك بعض الأسئلة. بعد القراءة نسحب النص من المفحوص. ونطرح الأسئلة التالية:

ما هو عنوان القصة؟ أين تقدمت الحفلة؟ متى حدثت؟ ماذا احتوى البرنامج؟ كم شخص كان يوجد؟ كم كان مدخول هذه الحفلة...

يجب أن يحصل المفحوص على ٥ نقاط، ونحسب علامة لكل جواب صحيح من الأسئلة.

٣ ـ جمل مبهمة دون معنى: في العام 1915 تزوج عدد من النساء أكثر من عدد النساء في انكلترا.

أراد رجلاً أن يحفر حفرة لطم الزبالة.

٤ ـ كلمات مجردة: شفقة ـ حشرية ـ مفاجأة.

أعط أسماء حيوانات (عدد ١٢) بدقيقة واحدة.

ردد ٦ أرقام: ٦ ـ ١ ـ ٨ ـ ٤ ـ ٩ ـ ٢.

إختبار سن ١١:

١ ـ إيجاد حلول: ـ أعطني سببين يجعلان الأولاد يطيعون أهلهم.

- أعطني سببين لأجلهما يفضل الناس ركوب الأوتوبيس. النجاح سببين للجوابين.

٢ - عقد من الخرز عن طريق التذكر: علبة تحتوي على ٤٨ خرزة من نفس اللون: ١٦ دائرية، ١٦ مربعة، ١٦ إسطوانية. نعيء العقد أمام الطفل على الشكل التالي: ١ مربع، ٣ دائرة، ١ إسطواني، ١ دائرة، ١ إسطواني، ٣ دائرة، ١ مربع = ١١ خرزة.

نقول للطفل: انتبه سأسحب العقد وسوف أرى ان كان بامكانك أن تصنع مثله.

الوقت المحدد دقيقتان، الخطأ مرفوض.

٣ - جمل مبهمة: - الرجل الذي يلوح بعصاه ويديه في جيابه.

- الأب الذي يكتب لابنه - الجندي في العرض العسكري - الرجل الطيب وحصانه - الرجل الذي يتمنى طول العمر لصاحبه.

(اختبار مثل سن ٩) النجاح ٤ على ٥.

٤ - كلمات مجردة: ما معنى: وصلة - مقارنة - اجتياح - طاعة - مقابل.

٥ - أوجه الشبه بين ٣ أشياء: حية - بقرة - عصفور - بلبل - وردة - بطاطا - شجرة. صوف - نسيج - جلد. سكينة - قطعة نقود - شريط حديدي. كتاب - استاذ - جريدة.

يجب تشجيع المفحوص اذا تردد أو قال لا أعرف... أي شبه أساسي أو سطحي مقبول.

النجاح ٣ على ٥.

٦ - عملية تذكر: عليك الانتباه، سوف أقول لك جملة تعيدها من بعدي:

«في العطلة الصيفية يستيقظ الأولاد باكراً حتى يذهبوا الى البحر».

«البارحة كنا في السيارة على الطريق التي اجتازت البحر».

النجاح ٢ على ٢. الخطأ ممنوع. الأخطاء هي: الزيادات، التنقيص، التغيير...

إختبار سن ١٢:

١ - رسم بعد التذكر: هذه اللوحة تحمل رسماً، ستراها لمدة ١٠ ثوان، ومن ثم عليك أن تتذكرها وتعيد رسمها. إنتبه وأنظر جيداً الى الرسم.

العلامة توضع حسب الزوايا (لوحة المقارنة).

٢ - إجابة من خلال لوحة: (اللوحة تمثل موزع البرقيات)، أنظر الى اللوحة وأخبرني على

العلاقة + . إذا تكلم المفحوص عن ثلاث نقاط وهي:
يجب أن توزع البرقية ـ تأخر التوزيع بسبب تعطيل الدراجة ـ الموزع يطلب المساعدة (سيارة، سائق سيارة).

٣ ـ اكمال فراغ الجمل (تتميم المعنى): أكمل الفراغ في الجمل التالية:
- نحب أن نشوي اللحمة... أن نحمص الكستناء على الفحم.
- لا يبدو سامي غيوراً... غير أناني.
- ... لو أعطاني كلام شرف فلن أصدقه.
- بالرغم من أن ما أفعله خطأ... ان تتقبلوا سكوتي على أنه ناجم عن عدم علمي بما يجري.
النجاح ٢ على ٣. (الاجابة الصحيحة: أو ـ لأنه ـ حتى ـ عليكم).

٤ ـ كلمات مجردة: ما تعني: الشفقة ـ الحشرية ـ التأسف ـ المفاجئة. النجاح ٣ على ٤.

٥ ـ صور مبهمة: (لوحة تمثل الريح في الجبل). أين ترى السخافة من خلال هذه اللوحة؟ (الإجابة: إتجاه الدخان).

٦ ـ تكرار ٥ أرقام معكوسة: ٥ ـ ١ ـ ٣ ـ ٩ ـ ٤ ⟵ ٤ ـ ٩ ـ ٣ ـ ١ ـ ٥.
٩ ـ ٢ ـ ٥ ـ ١ ـ ٦ ⟵ ٦ ـ ١ ـ ٥ ـ ٢ ـ ٩.
٢ ـ ٦ ـ ٣ ـ ٧ ـ ١ ⟵ ١ ـ ٧ ـ ٣ ـ ٦ ـ ٢.

إختبار سن ١٣:

١ ـ لوحة المتاهة: رسم متاهة «افترض أنك أضعت محفظة نقودك في هذا الحقل، خذ قلماً وانطلق من هنا في عملية البحث، دلّني على وجهة سيرك في البحث عن المحفظة، عليك أن تجدها. يجب حث المفحوص على وجهة سيره.
النجاح مع لوحة المقارنة.

٢ ـ تذكر من خلال قصة: «تذكر من خلال قصة: «قصة بهلوان». تقديم النص الى المفحوص حتى يتتبعنا أثناء قراءة النص. إنتبه أثناء قراءة النص، لأنني سأطرح عليك بعض الأسئلة.
بعد القراءة نسحب النص منه، ونسأله:
ما كان إنجازه المميز الأول خلال وجوده في أميركا ـ كم شخص رآه خلال تأديته.
- كيف قطع شلال نياغارا في المرة الثانية ـ كم كان طول المسافة التي قطعها.
- كيف قطع في المرة الثالثة ـ كم كان العمق ـ كيف قطع في المرة الرابعة.

يجب أن يحصل المفحوص على خمسة نقاط، بمعدل نقطة لكل جواب جيد أو صحيح.

أما بالنسبة للأجوبة الصحيحة فهي: قطع الشلالات على حبل مشدود ـ حوالي ٢٥٠٠٠ أو أكثر من ٢٥٠٠٠ ـ على المفحوص أن يحدد ٣٠٠ م بالتحديد ـ ١٠٠ م.

٣ ـ جمل غير مرتبة: تقديم لوحات عليها كلمات بالأحرف الكبيرة. تقدم هذه اللوحات بشكلها غير المرتب. ثم كل واحدة على حدة بشكل لا يستطيع المفحوص قراءة ما عليها من كلمات قبل انهاء التعليمات: «هذه الجملة مؤلفة من كلمات ذات معنى. أنظر جيداً وقل كيف يجب أن تقرأ الجملة بشكل صحيح:

أ) ذهبنا ـ الجبل ـ نحن ـ الى ـ جبل ـ ساعة ـ في ـ مبكرة.

بعد الإنتهاء من هذه الجملة. نقول كيف نقرأ هذه الجملة:

ب) من ـ طلبت ـ فرضي ـ استاذي ـ أن ـ يصلح ـ أنا.

ـ يدافع ـ الكلب ـ الطيب ـ باخلاص ـ صاحبه ـ عن.

الوقت المحدد: دقيقة في الجملة. النجاح ٢ على ٣.

٤ ـ كلمات مجردة: ماذا تعني: وصلة ـ المقارنة ـ غلب، إجتياح ـ الطاعة ـ المقابل ردة الفعل. النجاح ٤ على ٥.

٥ ـ إشكالات من مواقف مختلفة: نقول للمفحوص إسمع جيداً:

أ ـ بينما كان رجلاً يتمشى في الغابة توقف فجأة مذعوراً وأسرع الى أول رجل شرطي رآه قائلاً له، أنه رأى متدلياً من غصن شجرة...

وماذا رأى متدليا من غصن شجرة»؟ اذا كان الجواب رجلاً (منتحراً)، تستفسر ماذا تقصد إفصح.

ب ـ زار زنجي فرنسا للمرة الأولى، فرأى رجلاً أبيضاً يتقدم في الشارع، عندما مر بجانبه (الأبيض بجانب الزنجي)، قال هذا الأخير: انه حقاً كسول هذا الأبيض فهو يسير جالساً.

على ماذا كان يتقدم الابيض حتى يقول عنه الزنجي يسير جالساً.

النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ تذكر جمل: كان هبوط الطائرة مستقيماً وفي المكان المحدد لها.

ـ كلب سامي وعزيز يتمختر الشارع وفي فمه عظمة ضخمة.

الخطأ مرفوض ـ أو أي تغير، زيادة، نقصان. النجاح ٢ على ٢.

إختبار سن ١٤:

١ ـ تفهّم: نقدم نص مسألة للمفحوص (مع وسائل التطبيق) بصوت مرتفع. نبقى النص مع المفحوص أثناء حله للمسألة.

اذا كان الجواب «بعد الساعة الرابعة» أو قبل الساعة الخامسة. نطلب التحديد «حوالي الرابعة والنصف» يعتبر جواب مقبول.

٢ ـ صورة مبهمة: ما هو السخيف في هذه الصورة؟

الجواب: نظراً لوضعية الشمس على الخيال، الظل أن يكون من الجهة الثانية.

٣ ـ التوجيه: قراءة ما يلي مع التشديد على الكلمات التي تحدد الجهة:

ـ في أي اتجاه تكون قبلتك اذا كانت يدك اليمنى في جهة الشمال؟

ـ تصور أنك تتجه شرقاً ثم تتحول الى اليمين، في أي اتجاه تكون الآن؟

ـ تصور أنك تتجه جنوباً ثم تستدير الى اليسار ثم الى اليمين ما هو اتجاهك الآن؟.

ـ تخيل أنك تتجه شمالاً ثم تستدير يميناً ثم يميناً فإلى اليسار، ما هو اتجاهك الآن؟

ـ تخيل انك تتجهه غرباً ثم تستدير الى اليمين ثم الى اليمين ثم الى اليسار، في أي اتجاه أنت الآن؟

يسمح بإعادة السؤال... النجاح ٣ على ٥.

٤ ـ كلمات مجردة: ماذا يعني: كرم ـ مستقل ـ رغبة ـ سلطة ـ عدالة. النجاح ٢ على ٥.

٥ ـ حلّ مسألة (إعطاء المسألة شفهياً):

ـ أرسلت الأم ابنها الى النهر ليحضر لها ليترين من الماء. وأعطته وعائين، الأول سعته ليتر، والثاني سعة ٣ ليتر. وعليه أن يحضر ليتري ماء فقط.

ابدأ بتعبئة وعاء سعة ليتر.

ـ إعطته وعاء سعته ٣ ليتر وآخر ٨ ليتر. ماذا يفعل حتى يحضر ليتر واحد.

ـ وعاء ٩ ليتر وآخر ٥ ليتر، ليحضر ١٣ ليتر. ابدأ بتعبئة وعاء ٩ ليتر.

على المفحوص الاّ يستعين بورقة. النجاح ١ على ٣.

٦ ـ معالجة اضداد: بماذا يتشابه: شتاء وصيف ـ سعيد وحزين ـ قاس ولين ـ قليل وكثير ـ بداية ونهاية. النجاح ٢ على ٥.

ـ مستويات الراشدين:

١ ـ إختبارات الراشد المتوسط:

١ ـ كلمات مجردة: ماذا يعني: كرم ـ مستقل ـ رغبة ـ سلطة ـ عدالة. النجاح ٢ على ٥.

٢ ـ حلّ مسألة ـ شفهياً: (مثل إختبار سن ١٤ ـ إحضار المياه من النهر...) النجاح ٢ على ٣.

٣ ـ الأضداد المتشابهة: الأرنب خجول، الأسد...

الأشجار من أشياء أرضية. النجوم أشياء..

٤ ـ ترميز: هذه الرسالة موجهة الى (؟) وكل حرف منها يواجه حرف، هذه الرسالة مؤلفة من ٤ كلمات، نعرف منها ٣ رموز، عليك أن تجد رموز الكلمة الرابعة.

على ورقة أخرى نقدم رسالتين مكررتين (عاد من الجنوب ظهراً). جملة دون غلط وجملة فيها غلطة واحدة. ثلاث دقائق كل مرة.

٥ ـ أمثلة: معناها: مثل: الجداول الصغيرة تؤلف أنهاراً كبيرة.

معناها ـــ البدايات الصغيرة يمكن أن تكوّن اشياء كبيرة.

ـ ما ورد من دون شوك. من كل الأخشاب نصنع سهاماً.

٦ ـ التوجيه: مثل اختبار سن ١٤ (الاتجاهات). النجاح ٤ على ٥.

٧ ـ فوارق أساسية: ما هو الفارق الأساسي بين: العمل واللعب ـ القدرة والتنفيذ ـ التفاؤل والتشاؤم. النجاح ٢ على ٣.

٨ ـ الورقة المقصوصة: ورقة مربعة، نطويها (من الوسط) ثم نعيد طيها، وعند زاويتها المستقيمة، على شكل مثلث، ثم نطلبه من المفحوص أن يرسم هذه الورقة.

يعتبر الإختبار صحيح اذا كانت آثار الطيات موجودة في الرسم، واذا كانت الرسمة التي قصصناها أو شكل الرسم موجود ايضاً.

٢ ـ إختبارات الراشد المتفوق I ـ مستوى أول:

١ ـ تكملة الجمل (تتميم المعنى:)

نحب أن نشوي اللحمة... أن نحمص الكستناء على الفحم.

لم يبدو رافي غيوراً... غير أناني.

... لو أعطاني كلام شرف فلن اصدقه.

... بالرغم من أن ما أفعله خطأ... أن تتقبلوا سكوتي على أنه ناجم عن عدم علمي بما يجري.

الإجابة الصحيحة: (أو، و) ـ (لأنه، كونه) ـ (حتى) ـ (عليكم) النجاح ٣ على ٤.

٢ ـ أضداد متشابهة: الموهبة بالفطرة، التعليم با... ـــ (مكتسب).

الموسيقى متناغمة، الضجيج... ـــ (مزعج، غير منغم).

الإنسان الذي يتكلم كثيراً ثرثار والذي يتكلم قليلاً... ـــ (صامت، كتوم).النجاح على ٣.

٣ ـ أوجه شبه رئيسية: بأية طريقة يتشابه خصوصاً:

ـ زراعة وصناعة ـــ (عمليتي إنتاج واقتصاد في قطاعين اقتصاديين).

ـ تحول حرارة وطاقة حرارية ـــ (يلزمها لكل تحول حرارة معينة لحصول هذا التحول).

ـ بيضة وبزرة ـــ (حبة). النجاح ٢ على ٣.

٤ ـ تكرار ٦ أرقام بشكل معكوس: ٤ ـ ٧ ـ ١ ـ ٩ ـ ٥ ـ ٢ . ٥ ـ ٨ ـ ٣ ـ ٦ ـ ٩ ـ ٤.

٥ ـ ٨ ـ ٣ ـ ٦ ـ ٩ ـ ٤ . ٧ ـ ٥ ـ ٢ ـ ٦ ـ ١ ـ ٨.

النجاح ١ على ٣.

٥ ـ تأليف جملة:

ـ إحتفالي ـ كرامة ـ انطباع.

ـ تفشيل ـ مستقيم ـ ملاحظة.

ـ مثل ـ مسألة ـ غير قادر.

النجاح ٢ على ٣.

٦ ـ مصالحة أضداد: شتاء، صيف ـ حزين، سعيد ـ قاسٍ ، لين ـ قليل، كثير ـ بداية، نهاية.
النجاح ٤ على ٥.

٣ ـ إختبارات الراشد المتفوق II ـ مستوى ثاني:

١ ـ أمثلة، ومعناها: اليك بعض الأمثلة، أريد منك أن تقول لي معناها:

ـ واحد في اليد ولا عشرة على الشجرة ـ الثوب لا يصنع من الانسان شيخاً أو

راهباً. النجاح ١ على ٢ - يمكن اعطاء مثل وشرحه للمفحوص قبل البدء.

٢ - حلّ مسألة: مثل اختبار سن ١٤ ت (إحضار المياه من النهر) - ٣ على ٣.

٣ - فروقات أساسية: ما الفرق الأساسي بين:

العمل واللعب - قدرة وتنفيذ - تفاؤل وتشاؤوم. النجاح ٣ على ٣.

٤ - تكرار أرقام (٨ أرقام): ٢ - ٩ - ٦ - ١ - ٥ - ٨ - ٣ - ٧. ٧ - ٤ - ٩ - ٣ - ٥ - ٢ - ٨ - ٨ - ٢ - ٩ - ١ - ٧ - ٣ - ٥ - ٨.

٥ - ترميز: (مثل اختبار الراشد المتوسط). هذه رسالة موجهة الى؟...

٦ - إعطاء فكرة من خلال نصّ «قيمة الحياة».

نقرأ النص للمفحوص، ونقول له إنتبه جيداً، سوف تعيده لي ليس حرفياً، ولكن بطريقة تستطيع أن تقول من خلالها ما حفظت.

على المفحوص أن يحدد أربع نقاط من أصل ٧.

- آراء متعددة أعطيت للحياة - البعض يقول أنها جيدة - البعض لا - بين بين...

٤ - إختبارات الراشد المتفوق III - مستوى ثالث:

١ - أمثلة: ماذا يعني كل من الأمثل التالية:

دعوا القطة تنام - العامل السيء يشتغل بعدة سيئة.

رب ضارة نافعة. النجاح ٢ على ٣ - (الفكرة المعطاة يجب أن تكون عامة).

٢ - تذكر جملة: في نهاية الاسبوع كتبت الصحف نصاً كاملاً عن اكتشافات الكبير... تعاد الجملة دون تغيير أو خطأ.

٣ - توجه: (مثل إختبار سن ١٤). النجاح ٢ على ٢.

٤ - تكرار الأرقام: (٩ أرقام): ١ - ٧ - ١ - ٨ - ٢ - ٦ - ٤ - ٩ - ٥.

٧ - ٣ - ٩ - ٤ - ٨ - ١ - ٥ - ٢ - ٦. ١ - ٥ - ٢ - ٩ - ٦ - ٣ - ١ - ٤ - ٧.

٥ - أضداد متشابهة: الموهبة بالفطرة، التعليم با...

٦ - إعادة فكرة أساسية من خلال نصّ:

نقرأ للمفحوص مقطعاً صغيراً، وعليه أن يعطي الأفكار الرئيسية فيه: وعلى المفحوص أن يستنتج أو يجيب على ٤ أفكار من أصل ٨.

الفصل السابع

رائز وكسلر

لقياس الذكاء العام عند الراشدين (W.A.I.S) Echelle d'intelligence de

Weshser Pour Adulte

١ ـ لمحة تاريخية:

وضع عالم النفس الاميركي «وكسلر» عام ١٩٣٩ أحد أول رواد روائز الذكاء الفردية التي تعمل على اختبار القدرات المنفصلة، وذلك لعدة أسباب:

١ ـ لم يكن هناك مقاييس معدّة لفحص ذكاء الراشدين، اذ كانت كل المقاييس السابقة موضوعة اساساً للأطفال، وكان يضاف اليها بعض الأسئلة الصعبة وتطبق على الراشدين.

٢ ـ ان رائز ستانفورد ـ بينيه لم يكن مناسباً لقياس ذكاء الراشدين. فلقد انتقد وكسلر مفهوم العمر العقلي. إذ أن طريقة حساب نسبة الذكاء، حسب العمر العقلي لا تلائم الراشدين: فالعمر الزمني للراشدين، في مقياس ستانفورد ـ بينيه، يحسب على اساس ١٥ سنة، وأن معظم الروائز التي تقوم على مفهوم العمر العقلي تفترض ثبات القدرات العقلية بعد ١٥ سنة.

وهذا ليس صحيحاً، او غير ثابت علمياً، وذلك لأن القدرات العقلية حسب وكسلر، تصل الى اقصى طاقتها بين سنة ٢٠ و٢٥ سنة، ثم تبدأ بالإنخفاض تدريجياً بعد سنة ٣٠.

فعلى هذا الأساس، اعتمد وكسلر لقياس نسبة الذكاء طريقة مقارنة اداء المفحوص بمتوسط درجات فئة العمر الذي ينتمي اليه، وليس مقارنته بفئة مفضّلة، اي في سن ١٥ سنة. ولقد اتضح لدى وكسلر، ان ما يعمل على قياسه في الواقع لدى المتقدمين في السن بطريقة العمر العقلي ليس مطلقاً نسبة الذكاء، وانما مستوى الكفاءة العقلية.

وبناء على ذلك، وضع وكسلر مقياسه لذكاء الراشدين محاولاً مراعاة الامور التالية:

١ ـ ايجاد مواد تثير اهتمام الراشد، وتراعي ميول الراشدين وقدراتهم العقلية واللفظية.

٢ ـ محاولة انصاف الراشدين عن طريقة تبني أداة تعتمد في حساب نسبة الذكاء نقاط المفحوص، بمتوسط درجات فئة العمر الذي ينتمي اليه الفرد.

ولذلك ففي مقياس وكسلر تقسّم فيه العينة الى فئات عمر تتراوح من ١٠ سنوات الى ٦٠ سنة؛ ويقارن الاداء عند كل مفحوص بأداء مجموعة السن الذي ينتمي اليه الفرد المفحوص.

٢ ـ وصف مقياس وكسلر لذكاء الراشدين:

ان مقياس وكسلر لذكاء الراشدين .W.A.I.S يقسّم الى قسمين: مقياس لفظي Echelle Verbal ، ومقياس أدائي Echelle de performance ، حيث يعطي المفحوص على كل قسم من المقياس درجات منفصلة، ونسبة ذكاء على القسم اللفظي، ونسبة ذكاء على القسم الادائي... ثم يعطي المفحوص نسبة ذكاء على المقياس لكل (لفظي وأدائي).

* ان فقرات القسم الادائي في مقياس وكسلر تتطلب تحريك او ترتيب المكعبات او الصور او مواد اخرى.

* كما ان مقاييس وكسلر تتضمن اعطاء درجات على كل اختبار فرعي، الذي بدوره يزوّد السيكولوجي بدلالة نوعية عن شخصية المفحوص. وهذا ما جعل من رائز وكسلر اضافة الى قيمته كمقياس لقياس «الذكاء العام» عند الفرد، يتمتع بقيمة تشخيصية Diagnostic عيادية: قياس الذكاء بشكل عام، التشخيص العيادي بواسطة تحليل التشتت الذهني، وقياس التدهور العقلي.

فعالم النفس العيادي، من خلال دراسته للدرجات التي ينالها المفحوص على كل اختبار من الاختبارات الفرعية، قد يكون صورة عن اماكن الضعف والقوة في المفحوص، وفي شخصيته. مثلاً: ان مدى الانسجام بين الدرجات التي ينالها المفحوص على فقرات الاختبار فرعي معين تكشف عن بعض الخصائص المتعلقة بتفكير المفحوص وشخصية... كما ان كيفية توزع درجات المفحوص على القسمين اللفظي والادائي يكشف عن بعض المعلومات المرتبطة بالامكانيات الفكرية عند المفحوص.

* ان مقياس وكسلر لقياس ذكاء الراشدين يتكوّن من قسمين: قسم لفظي، وهو يتكون من ستة اختبارات فرعية، وقسم أدائي، وهو يتكون من خمسة اختبارات فرعية.

أولاً: الاختبارات الفرعية

للقسم اللفظي في رائز وكسلر

١ ـ اختبار المعلومات العامة Test d'information :

يحتوي هذا الاختبار على ٢٥ سؤالاً. وهي مجموعة متنوعة من المعلومات العامة التي يفترض بالشخص الراشد ان يكون ملماً بها. وتتضمن هذا الاسئلة حول معرفة الشخص للاشياء العامة أو للاحداث المألوفة ـ والتي لا ترتبط بالضرورة بالحياة المدرسية او الجامعية.

ويشير هذا الاختبار الى الامكانيات العقلية عند الفرد، والى مدى اهتمامه بالعالم المحيط به. وهذه المؤشرات تفيد من ناحية المرشد التربوي عن مدى استعداد الفرد للإطلاع والتعلم، وايضاً على مدى اهتمامه بالعالم المحيط به ومدى تكيفه.

من أسئلة هذا الاختبار: في أي يوم يكون عيد العمال؟ من اكتشف اميركا؟

من أين يأتي العاج؟ أين يقع مسجد الأقصى؟

وتعطي الدرجات على هذا الاختبار على اساس درجة واحدة لكل جواب صحيح. ويتوقف الفاحص عن اعطاء هذا الاختبار بعد خمسة اخطاء متتالية. والعلامة القصوى هي (٢٥) علامة.

٢ ـ إختبار الفهم العام Compréhension :

يحتوى هذا الاختبار على ١٠ فقرات تتناول المعلومات العملية عند الفرد، وقدرته على تقدير خبرته وتجاربه السابقة والاستفادة منها في مواقف معينة. فهذا الاختبار يظهر الحكم العملي، ونوعية التصرف عند المفحوص، وبعض اوجه النضج الإجتماعي.

ومن فوائد هذا الاختبار، المعلومات العيادية التي تسمح لنا بالحصول عليها في بعض حالات الاضطراب العقلي. من أسئلة هذا الاختبار: ما هي الغابة؟ ما هو الحريق؟ الناس العاطلين عن العمل؟ الناس الطيبين؟

من أمثلة فقرات هذا الاختبار: ماذا يجب عليك أن تفعل إذا رأيت في طريقك ظرفاً

مختوماً وعليه عنوان الشخص المرسل اليه مع طابع بريدي؟ ما هي حسنات إيداع المال في البنك؟

ولكل سؤال علامتين، والعلامة القصوى (٢٠) علامة.

٣ ـ إختبار الحساب:

احتوي هذا الاختبار على ١٠ مسائل حسابية مرتبة حسب صعوبتها ترتيباً تصاعدياً. تعطى الاسئلة الثمانية الأولى شفوياً والاثنتان الباقيتان على بطاقة.

تعطى درجة واحدة لكل جواب صحيح. وهناك وقت محدد لكل إجابة، ما عدا المسائل ٩ و ١٠ حيث تعطى درجة أو درجتين إضافيتين للسرعة، فقبل ١٥ ثانية يعطى درجتين، وقبل ٤٠ ثانية يعطى درجة واحدة.

وهذا الإختبار يختبر التفكير الحسابي عند المفحوص، فهو، من ثم مقياس جيد «للذكاء العام» وهو من الإختبارات التي يحدّد فيها وقت معين للإجابة على كل فقرة.

إلاّ أن النجاح على فقرات هذا الاختبار يتأثر كثيراً بنوعية مهنة الفرد، وبتحصيله العلمي.

٤ ـ إختبار المتشابهات:

يحتوي هذا الاختبار على ١٢ فقرة، وتتكون كل من هذه الفقرات من كلمتين؛ وعلى المفحوص أن يجد أوجه الشبه بينهما ويعتبر هذا الإختبار من أفضل الإختبارات المرتبطة بالذكاء، وأكثرها تشبعاً بالعامل العام. ويزودنا هذا الإختبار من المستوى العقلي عند الفرد ودرجة الإنسجام في إمكانياته. ويقيس هذا الإختبار التفكير المجرد عند الفرد.

ولكل إجابة جيدة يعطى علامتين. والدرجة القصوى هي (٢٤) ومن أمثلة هذا الإختبار: «البيضة والبزرة»، «البرتقال والموز»، «كلب وأسد»، «جريدة وراديو»، «الغضب والفرح»، «الحليب والماء»، «عين وأذن»، «هواء، ماء»، «معطف، بذلة»، «مدح، عتاب».

٥ ـ إختبار تذكر الأرقام Mémoires des chiffres :

يتضمن هذا الإختبار سلسلة من الأرقام تتقسم الى فئتين: فئة من الأرقام تعد شفوياً

على مسمع من المفحوص كل سلسلة على حدة، بشكل طردي أو مباشر مثل: ٧ ـ ٥ ـ ٦ ـ ٣ ـ ٨، وأخرى بالعكس.

ويطلب من المفحوص في كل مرة أن يردّد نفس السلسلة بعد الفاحص. ويقيس هذا الإختبار قدرة الفرد على الإنتباه والتركيز وذاكرته المباشرة.

وكل سلسلة تحتوي على محاولتين، ويكفي أن ينجح المفحوص في إحداهما؛ ويكون مجموع درجات المفحوص على هذا الإختبار هو عدد أرقام السلسلة التي نجح عليها المفحوص في الفئتين معاً.

ويعتبر هذا الإختبار بقيمته التشخيصية اداة كاشفة لضعاف العقول، فمن لا يستطيع تكرار أربعة أرقام بشكل مباشر، وثلاثة أرقام بالعكس، يميل الى ان يكون، في معظم الأحيان، ضعيف عقلياً.

٦ ـ إختبار المفردات Vocabulaire :

يحتوي هذا الإختبار على ٤٠ كلمة. ونقدر كل منها: صفر، نصف درجة، درجة كاملة. ويطلب من المفحوص تعريف كل كلمة، مثل: «فندق، قرية، قرض، عاصمة، حملة، حفلة، محنة، سراب، استعراض، عدالة...» ويكشف هذا الاختبار مدى اتساع أفق المفحوص، وقدرته على التجريد والتعميم، وكيفية انتظام العمليات الفكرية عنده، وشكل التعبير. من استمرار او تفكك في العبارات عنده، وكذلك المثابرة او عدم المثابرة، والكلمات الغريبة التي يعطينا اياها.

ثانياً: القسم الأدائي

١ ـ إختبار تكملة الصور Complètement d'images :

يتضمن هذا الاختبار مجموعة من الصور لاشياء مألوفة ينقص كل صورة منها جزء معين. يطلب من المفحوص ان يكتشف الجزء الناقص في الصورة التي يعرضها الفاحص أمامه لمدة محددة، وان يسمي هذا الجزء. يتكون الاختبار من ٢١ بطاقة أو صورة، يقيس هذا الاختبار اليقظة والذاكرة البصريتين، كما انه يتطلب القدرة على التمييز بن التفاصيل الأساسية والثانوية في موقف معين. تعطي الدرجة الكلية في هذا الاختبار عن مجموع الاجابات الصحيحة ـ (الأنف، الرجل، الذراع، حاجب العين)، مثال لبعض الصور.

٢ ـ إختبار ترتيب الصور Classement d'images :

يتكون هذا الاختبار من ٦ مجموعات من الصور. وتعطى هذه الصور بشكل غير مرتب. يطلب من المفحوص ان يرتبها بالتسلسل الصحيح بشكل يروي قصة متسلسلة الاحداث.

يقيس هذا الاختبار فهم المواقف بأكملها. ولذلك فهو يتطلب القدرة على ادراك العلاقة بين الصورة الجزئية ومعنى الموقف بأكمله.

وتعطى الدرجة على هذا الاختبار على اساس الترتيب (صح، خطأ) وسرعته (الوقت المستغرق). وتحسب الدرجة النهائية لهذا الاختبار بجمع التقديرات الجزئية في المجموعات المختلفة. مثال: صور لعش عصافير...

٣ ـ إختبار تجميع الاشياء Assemblage d'objects :

يتكون هذا الاختبار من ثلاثة اشكال: صبي، وجه، يد. كل شكل منها قطّع الى اجزاء. على المفحوص ان يضع كل جزء في مكانه الاصلي، لتعطي شكلاً كاملاً ـ ضمن وقت محدد ـ (مثلاً: شكل وجه إنسان قطّع الى اجزاء: أنف، ذقن، أذن... يطلب من المفحوص ان يضع كل جزء في مكانه ليحصل على الشكل الكامل للوجه.

تعطى الدرجات على هذا الاختبار استناداً الى عدد الاجزاء التي وضعت في مكانها الصحيح، أي على الدقة والسرعة. وتكون الدرجة في مواد الاختبار هي المجموع الكلي للتقديرات على الدقة والزمن معاً.

يتطلب هذا الاختبار القدرة على إدراك الموقف الكلي والعناصر التي تكوّنه. كما أن لهذا الاختبار ميزة من ناحية إفادة السيكولوجي عن أسلوب المفحوص في التفكير والتصرف أمام موقف غامض، وعن كيفية ادراكه لهذا الموقف.

٤ ـ إختبار المكعبات Cubes :

يحتوي هذا الاختبار على ٧ تمارين. ويطلب من المفحوص أن يعمل على ترتيب مجموعة المكعبات حسب نموذج يقدم للمفحوص.

وتمطى الدرجات عليه وفقاً للدقة والسرعة.

ويتطلب هذا الاختبار القدرة على التجريد وما تتضمنه من ادراك للكل ـ كما ان هذا الاختبار يكشف عن اسلوب المفحوص وعن بعض المزايا في شخصيته كالترتيب او المثابرة، أو اليأس أو الإندفاع.

٥ ـ إختبار الرموز Code :

هذا الاختبار يختبر الذاكرة المباشرة عند المفحوص والقدرة على التركيز والانتباه. وهو يتضمن ارقاماً مترابطة مع رموز (أشكال) مختلفة. يطلب من المفحوص ان يضع امام كل رقم رمز معين يدل عليه، خلال دقيقة ونصف. فهو اذاً يقيس الذاكرة المباشرة والسرعة في الترابط عند المفحوص وقدرته على التركيز والإنتباه. والدرجة الكلية فيه هي مجموع الاجابات الصحيحة.

٣ ـ تطبيق وتصحيح مقياس وكسلر:

يحتاج تطبيق هذا الرائز الى معرفة كبيرة بمواده وطريقة طرح الاسئلة وحساب الزمن، وتسجيل الاجابات.

كما يجب على الفاحص أن يسجل ملاحظته بالنسبة لسلوك المفحوص، أي الدلالة الكيفية على شخصية المفحوص من انفعالات أو تعاون أو لا مبالاة، والصعوبات الخاصة التي قد يظهرها في اجابته في بعض الاختبارات.

يحتوي هذا الرائز على ثلاثة نسب للذكاء:

١ ـ نسبة الذكاء اللفظية.

٢ ـ نسبة الذكاء الأدائية.

٣ ـ نسبة الذكاء الكلية.

وتحسب هذه النسب بالطريقة التالية:

١ ـ إعطاء الدرجات على كل إختبار، ومن ثم، جمعها. وهنا نحصل على الدرجات الخام Notes brutes.

٢ ـ نقل الدرجة الخام الكلية على كل إختبار الى الصفحة الأولى في القائمة الاسترجاعية.

٣ ـ الرجوع الى جدول الدرجات الموزونة أو المعيارية، وهذه الدرجات الموزونة هي من قبل واضع الرائز (وكسلر).

إذن، يجب على الفاحص ان يبحث في جدول الدرجات على الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة الخام التي ينالها المفحوص. ثم العمل على نقل هذه الدرجة المعيارية أو الموزونة الى العامود الثاني في القائمة. ونسجّلها في موازاة الدرجة الخام (كل هذه الأمور موجودة في دفتر التعليمات الخاصة بالرائز...).

٤ ـ نقوم بجمع الدرجات المعيارية التي حصل عليها المفحوص على اختبارات القسم اللفظي. وبذلك نحصل على الدرجة اللفظية، أو درجة المفحوص بالنسبة للإختبارات اللفظية.

نحسب كل من الدرجة اللفظية والدرجة الأدائية على أساس خمسة (٥) إختبارات. وفي حال أجري للمفحوص ٦ إختبارات لفظية يجب تعديل الدرجة الى خمسة وذلك بأخذ ٥/٦ من الدرجة اللفظية. أما اذا أجري ٤ إختبارات بدل ٥، نأخذ كذلك ٥/٤ من الدرجة اللفظية.

٥ ـ بعد هذه الحسابات يمكن للفاحص أن يجد نسبة الذكاء مثلاً، بعد الحصول على نسبة الذكاء اللفظية، يبحث في جدول نسب الذكاء المخصّص للقسم اللفظي على الصفحة والعامود المساويين لسن المفحوص أو على الدرجة اللفظية التي نالها.

ويسجّل نسب الذكاء الثلاث المخصّصة من الورقة الأولى للخانات الإسترجاعية.

ارشادات وتطبيق

اختبار وكسلر للراشدين W.A.I.S.

تحديد درجات الاختبارات:

سيكون بمقدور الفاحص لانجاز الاختبارات بأسرع وقت ممكن ان يكون مزوّداً بلوائح مقننة تستتخدم لأجل هذه الغاية. كما يوجد فراغات الى جانب كل اختبار لتسجيل الاستجابات وزمن الرجع «الوقت» المتسغرف للإجابة إذا كان تسجيل الوقت ضرورياً وجزءاً من الأختبار. ومعظم الاستجابات وملاحظات المفحوصين يمكن ان تُسجل مباشرة في فراغ متروك على جانب كل فقرة من فقرات الاختبار، ولكن في اختبار المفردات والمتشابهات والمفاهيم حيث ان التسجيل الحرفي للاجابة من قِبَل المفحوص يجب ان يدوّن في فراغات مزوّدة بها لائحة التسجيل. وعندما تكون الاختبارات مرتبطة بسرعة الاجابة يجب على الفاحص ان يحسب الوقت الذي يمضيه المفحوص منذ إعطاء الارشادات حتى اللحظة التي يعطي فيها المفحوص إشارة الانتهاء من الجواب على الفقرة المطلوبة.

استخراج الدرجات الكلية والموزونة التي ينالها المفحوص على المقياس:

استخراج الدرجات بمعنى الدرجات الخام والموزونة يكون على الشكل التالي:

أولاً: تعطى الدرجات لكل فقرة على حدة طبقاً للارشادات المعطاة في الكتيب.

ثانياً: اضافة الوحدات أو الأرصدة الجزئية المسموح بها لكل فقرة الى الدرجة المعطاة لكل اختبار، والمجموع يشكل الدرجات الخام لكل الاختبارات.

ثالثاً: إدخال الدرجات الخام التي نالها المفحوص على كل إختبار في جدول ملخّص الدرجات الموضّح في اسفل صفحة التسجيل.

رابعاً: تُحوّل كل درجة خام الى درجة موزونة باستعمال الجدول الأول بمعنى ان نحدد درجات كل اختبار في عامود على الجدول الأول ثم تُعطى بدل العلامات الخام درجات محددة موزونة ويمكن وضعها على شمال أو يمين الجدول رقم ١. ثم ايجاد مجموع الدرجات المعيارية. وهذه الدرجات الموزونة «المعيارية» هي الوحدات المستخدمة في حساب حاصل الذكاء.

خامساً: قبل حساب حاصل الذكاء للمفحوص يجب تحديد عمّا اذا كان توزيع الدرجات المعيارية ضرورياً. القاعدة الأساسية التي يُبنى عليها حاصل الذكاء على مقياس وكسلر بلفيو تفترض وجوب الخضوع لخمس اختبارات لفظة وقبلها أدائية. وهذا استعمل في المقياسين الأول والثاني.

على ضوء التجارب سُمح باعطاء ست اختبارات لفظية حيثما أمكن ذلك ان استعمل ٦ اختبارات فمن الضروري تخصيص مجموع الاختبارات الستة اللفظية بمضاعفة المجموع بنسبة ٦/٥. والجدول الثاني يساعد بتحديد الدرجات الموزونة الموزعة. وهذا الجدول يمكن الاستفادة منه حتى باستعمالنا ٤ اختبارات لفظية ومثلها أدائية (مجتمعة او منفردة) في هذه الحالة فان مجموع الاختبارات الأربعة تخصص بمضاعفتها بنسبة ٤/٥. هذه الدرجات الموزعة تسجل على الشكل الآتي:

١ ـ دوّن تحت الإطار المجمل على صفحة التسجيل لجدول «٢» الأسطر الثلاثة.

٢ ـ سجّل الدرجات الفعلية التي تستخدم في حساب حاصل الذكاء الموجودة على الأسطر الظاهرة قبل حساب حاصل الذكاء. وهذا يعني ان الدرجة اللفظية على سبيل الإطار المجمل سيكون مجموع الأربعة أو الخمسة أو الستة اختبارات، إلا ان العديد هو المعطى، لكن

الدرجة اللفظية في الإطار الاجمالي ستكون هي توزيع هذه العلامة أو الدرجة إذا ما احتجنا لذلك التوزيع. اذا أعطى المفحوص ٥ اختبارات فإن الدرجتين سيكون لهما نفس المستوى.

ـ كيفية حساب حاصل الذكاء

استخراج النسب للعلامات التي حصل عليها المفحوص من خلال وضع الدرجات المتوازية للأشخاص موضع الاختبار من عمر واحد. ويوجد جدولين منفصلين لمقياس الاختبارات اللفظية والاختبارات الأدائية. يجب ان يكون الفاحص متنبهاً لينظر في الجدول المناسب وجداول تحويل الدرجات الموزونة الى حاصل ذكاء معطاة بنهاية الصفحات لهذا البحث وهم بالضبط نفس الجداول المستعملة في المقياس الأول. في تقنين المقياس الثاني تبينّ انه بالرغم من كل المحاذير هناك تعديلات ثانوية طفيفة تبدو مرغوبة وهذه التعديلات أجريت لكل مقياس على حدة (المقياس اللفظي والمقياس الأدائي) على الشكل التالي:

	اذا كانت الدرجات الموزونة	تصحيح قبل ايجاد حاصل الذكاء
	٦١ وما فوق	نضيف علامتين
مقياس لفظي	٥٦ ـ ٦٠	نضيف علامة
	٤٨ ـ ٥٥	ــــ
	٤٧ ـ وما فوق	نضيف علامة
	١١٥ ـ وما فوق	نضيف علامتين
	١١٠ ـ ١١٤	نضيف علامة
المقياس الاجمالي	١٠٥ ـ ١٠٩	ــــ
	٩٥ ـ ١٠٤	نضيف علامة
	٩٤ وما دون	نضيف علامتين

	اذا كانت الدرجات الموزونة	التصحيح قبل ايجاد حاصل الذكاء
مقياس ادائي	٥٦ وما فوق	ــــ
	٤٨ ـ ٥٥	نضيف علامة
	٤٧ ـ وما دون	نضيف علامتين

تحديد النسب عيادياً بالنسبة لحاصل الذكاء:

حاصل الذكاء	التصنيف
٦٥ وما دون	تخلف عقلي
٦٦ - ٧٩	حالة حدودية (بين المتخلف والسوي)
٨٠ - ٩٠	غباء عادي
٩١ - ١١٠	متوسط الذكاء
١١١ - ١١٩	ذكاء ما فوق المتوسط
١٢٠ - ١٢٧	ذكاء متفوق
١٢٨ - وما فوق	نبوغ

إرشادات حول اختبار (معلومات عامة):

إقرأ الاسئلة كما هي معطاة واذا كانت الاستجابة يعتريها بعض الشك أطلب من المفحوص توضيحاً. وعلى الفاحص ألاّ يوحي من خلال سؤاله للغموض بجواب ما. دون الاستجابات المشكوك فيها حرفياً. اذا كان المستوى الذهني للمفحوص منخفض. إبدأ بالفقرة رقم واحد اذا كان المستوى الذهني للمفحوص منخفض، إبدأ بالفقرة رقم واحد إلا انه اذا فشل المفحوص في الثلاث أسئلة الأول اعطيه الفقرات من A الى F . وتابع حتى يفشل المفحوص بالأسئلة الخمسة على التوالي إعطاء الدجارت: كل استجابة نعطيها درجة + أو – تحسب الى فقرة من الفقرات (١ - ٢٧) لها علامة واحدة للاستجابة الصحيحة اما الفقرات F A - فيحسب بكل منها نصف علامة مقابل الجواب الصحيح. واذا أجاب المفحوص على الأسئلة من ١ الى ٣ بشكل صحيح يحسب له ٣ درجات بالاضافة لحساب علامات (F... A) مهما كانت استجابة المفحوص على الفقرات من ١ الى ٢٧. بمعنى اذا أجاب المفحوص بشكل صحيح على ثلاث فقرات مجتمعة وعلى اي ٤ فقرات مهما كانت يُحسب له ١٠ نقاط. ولكن في حال فشل المفحوص بالاجابة الصحيحة على أول ثلاث أسئلة يجب على الفاحص أن يستحضر النقاط التي حصل عليها المفحوص بالاجابة على هذه الفقرات تضاف الى درجات، على الفقرات المتبقية، بمعنى إذا المفحوص تجاوز الأسئلة رقم ١ و ٢ وفشل في الثالث، هنا على الفاحص ان يطرح عليه الأسئلة من A الى F . واذا أجاب المفحوص بشكل

صحيح على أسئلة A ....F وفشل بالسؤال D بالاضافة الى الأسئلة رقم ٦ و٨ تكون درجته حينذاك على الشكل التالي: ٤ + ٢,٥ = ٦,٥ الحدّ الأقصى = ٣٠ نقطة.

ارشادات حول إجراء اختبار (مفاهيم عامة):

التأكد من ان المفحوص يصغي عندما يوّجه له السؤال. احياناً يجد المفحوص صعوبة في تذكر السؤال بكامله لذلك يسمح باعادة السؤال اذا طلب المفحوص ذلك. بالواقع، اذا لم يستجب المفحوص فيما بين ١٠ ـ ١٥ ثانية يجب إعادة السؤال بدون زيادة او نقصان او تعديل في طرح السؤال، نسجّل الاجابات حرفياً، احياناً علينا ان نشجع المفحوص باستعمال، عبارات: براڤو ـ تابع ـ ماذا ايضاً. اذا كانت الاستجابة غير واضحة نطالب التوضيح بهذا الشكل: من فضلك أوضح أكثر. يجب طرح كل الأسئلة على المفحوصين إلا لذوي المستويات المتدنية.

اكفاء الدرجات: عدّ الى الفهرس أو لملاحظة عينات الأجوبة ـ تتراوح أرصدة الاستجابات ما بين صفر ـ ١ ـ ٢ ـ وهذا يعود الى نوعية الجواب ومدى صحته في بعض الحالات إعطاء الدرجات يكون واضح جداً ولكن في حالات أخرى هناك صعوبة لتحديدها. عندما يشك الفاحص بمدى صحة الاستجابة، عليه مقارنتها بالاجابة الصحيحة المدوّنة في الفهرس.

ارشادات في تطبيق اختبار تكرار الأرقام للأمام بشكل معكوس:

استعمل مجموعة الأعداد الواردة. فيقول الفاحص: «سأعطيك بعض الأرقام أصغي جيداً وعندما انتهي ردّد هذه الأرقام بعدي». إذا اعاد المفحوص الأرقام بشكل صحيح ضع علامة + وانتقل الى السلسلة الأكبر. إذا فشل المفحوص في الاستجابة الصحيحة، أعطه سلسلة اخرى مساوية من حيث العدد لأرقام السلسلة التي فشل بها. إذا فشل المفحوص هنا أيضاً توقف. نتدرج الى سلسلة اكبر من الأرقام اذا استطاع المفحوص ان يكرّر بدون اخطاء احد السلسلتين المعطاة له سابقاً. بمعنى اذا أعاد المفحوص بشكل صحيح سلسلة من السلسلتين مؤلفة من خمسة أرقام وفشل في سلسلة الارقام المؤلفة من ستة أرقام نسجّل له نقاط السلسلة المؤلفة من ٥ أرقام.

تكرار الأرقام الى الوراء: يقول الفاحص للمفحوص: «سأقول لك مجموعة الأرقام

ولكن هذه المرة عندما أنتهي من ذكر الأرقام - عليك ان ترددها بعدي ولكن بشكل معكوس» مثلاً أقول لك: ٧ - ٢ - ٩ - تقول: ٩ - ٢ - ٧. إذا اجاب المفحوص بشكل صحيح تقول له صح. واذا تبيّن للفاحص ان المفحوص لم يستوعب السؤال يُعطى مثلاً آخر دائماً يبدأ الفاحص بثلاثة أرقام. ويستمر تصاعدياً حتى يفشل المفحوص على سلسلتين من الأرقام. اذا فشل المفحوص في سلسلتي الثلاث ارقام يُعطيه الفاحص سلسلة الرقمين التدّرج يكون حسب أكبر عدد من الأرقام المذكورة عكساً بشكل صحيح - ملاحظة: مجموع الدرجات في الاختبار يُحسب بالنسبة للمجموع في الفقرتين (تكرار الى الأمام - وتكرار معكوس) اذا استطاع المفحوص ان يكرر ٧ أرقام الى الأمام و٤ أقام بصورة معكوسة تكون الدرجة الكلية ١١. الحد الأقصى للدرجات ١٧ درجة.

ارشادات حول اختبار الحساب: يقول الفاحص «أريد أن أرى مدى مهارتك في الحساب. سأبدأ ببعض التمارين السهلة. هل انت جاهز؟» مع المستوى المتوسط أو المتفوقين نبدأ باعطاء السؤال رقم ٣ أما الآخرين فنبدأ من السؤال الأول. إقرأ كل مسألة على مهل وأعدها مرة اذا لزم الأمر لكن لا تعطي اية مساعدة أخرى. المسائل من ١ الى ٧ تقدّم شفهياً والباقي كتابياً مع هذه العبارة. «اقرأ هذه المسألة بصوت عال واعط جواباً لها». سجّل الوقت المستغرق لحلّ كل مسألة. ان الوقت الذي يمضيه المفحوص بكل المسائل الشفهية يُقاس من لحظة الانتهاء من إعطاء المسألة الى لحظة الانتهاء من اعطاء الجواب. في حال تكرار السؤال يُحسب الوقت منذ اللحظة التي اعطيَ فيها السؤال أول مرّة بالنسبة للمسائل التي يقرأها المفحوص، يُسجّل الوقت من لحظة الانتهاء من قراءة المسألة. يتوقف الفاحص عن طرح الأسئلة في حال، فشل المفحوص بإعطاء اجابات صحيحة على ثلاث مسائل متتالية.

إعطاء الدرجات: برغم وجود اوقات محدّدة لكل المسائل، فالمسائل من ٧ إلى ١٠ لها نقاط إضافية تُحسب في حالة الاسراع من الاجابة. المسألة رقم ١ لها قيمة دقيقة (نقطة واحدة)، والمسائل من ٢ إلى ١٠ لهن نقطتين بكل واحدة. أما المسائل الأربعة الأخيرة التي تأخذ أوقاتاً اضافية فيُحسب لها نقطة أو نقطتين، وحدات الوقت المسموح بها لسرعة حل المسائل (٧ - ٨ - ٩ - ١٠) مبيّنة في جدول. الدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على كل اختبار يساوي مجموع وحدات الوقت المستغرق. العلامة القصوى ٢٧ نقطة.

وحدات الوقت للمسائل الحسابية:

رقم المسألة	العلامات ٢	العلامات ١	صفر
٧	١ - ٥	٦ - ١٢	١٣ - ٦٠
٨	١ - ٦	٧ - ١٥	١٦ - ١٢٠
٩	١ - ٢٠	٢١ - ٤٩	٥٠ - ١٢٠
١٠	١ - ١٨	١٩ - ٤٠	٤١ - ١٢٠

أرشادات حول إختبار المتشابهات:

يقول الفاحص: «سأسمّي لك شيئين متشابهين بطريقة ما وعليك ان تدلني بأية طريقة هما متشابهان» مثلاً:

ما وجه الشبه بين الدراق والخوخ (وقفة صغيرة). اذا المفحوص أجاب بجواب (انها فاكهة) يقول الفاحص: هذا صحيح وتتابع اللائحة (لأئحة المتشابهات). اما اذا فشلت الاجابة بوقت يتراوح بين ١٠ ـ ١٥ ثانية أو اعطى جواباً أول صحة على الفاحص أن يقول: «حسناً» يمكنك القول: نستطيع اكلهما بمعنى ان كلاهما فاكهة أو لها قشرة. الآن اخبرني ما وجه الشبه بين البيرة والنبيذ؟ إذا فشل المفحوص ، ثانية، على الفاحص ان يوضح له مرّة اخرى ولكن بغض النظر سواء نجح أم فشل. في الاجابة على المجموعة الثانية فعلى الفاحص ان ينتقل لطرح الزوج الثالث من المتشابهات: فيقول: ما وجه الشبه بين الفأرة والقط؟ بعد إعطاء اول ثلاثة أزواج، على الفاحص ان يدوّن الدّرجات التي حصل عليها المفحوص: اذا كانت أقل من ثلاثة نقاط من أصل «٦» يوقف الفاحص الاختبار اما اذا حصل على ثلاث علامات على الأقل يتابع الفاحص مع المتشابهات اللفظية الباقية مستعملاً هذه المعادلة. ويتابع حتى يفشل المفحوص في ٣ أزواج من المتشابهات المتتالية. يسمح للمفحوص بالتصحيحات العفوية او التلقائية. في مثل هذه الحالات، يمكن ان تُعطى الاجابة نقطة او نقطتين. الفاحص يسأل المفحوص: أي جواب تريد (فيختار المفحوص احد الاجابتين) ويُسجل ما اختاره المفحوص.

وضع النقاط: الاجابات على المتشابهات اللفظية تُعطى ما بين صفر ـ ١ ـ ٢ ـ هذا بحسب فردية الاجابة. الإيضاحات المعيارية مدوّنة لتقيّم الاجابات في الفهرس «ب» يقارن الفاحص أجوبة المفحوص بنماذج الأجوبة واستناداً لها يعطى الدرجات. يحاول المفحوص غالباً سلب نقطتي أجابة باضافة استجابة لسؤال نال عليه صفراً. اذا كانت الاستجابة الأصلية اعطيت نقطتين يُعاد تسجيلها نقطة واحدة العلامة القصوى: ٢٤ درجة.

ارشادات حول اختبار المفردات:

يقول الفاحص: «اريد ان ارى كم كلمة تعرف، اصغ بانتباه؟ عندما أقول لك كلمة اخبرني ماذا تعني». مثلاً ماذا تعني كذا.... إبدا بالكلمة السادسة اذا اجتاز المفحوص ٦ ـ ٧ ـ ٨ تعتبر كلمات ١ ـ ٢ ـ ٣ ـ ٤ ـ ٥ لها أجابات صحيحة وتضاف ارصدتها الى مجموع ارصدة ٦ ـ ٧ ـ ٨ ولكن اذا فشل المفحوص بأي من الكلمات ٦ ـ ٧ ـ ٨ يُعرض عليه كلمات من ١ ـ ٥ وتسجّل درجاتهم بحسب نوعية الإجابات، يتابع الفاحص حتى يفشل المفحوص بالأجابة على خمس كلمات متتالية. اذا لم يكن المفحوص أمياً وصفحة الكلمات هذه في هذا الكتيب ممكن ان تكون عَرضت عليه فيمكن ان يستبدل السؤال بالعبارة التالية: (التالية من فضلك) بمعنى الكلمة التالية من فضلك. ولائحة الكلمات مطبوعة على الصفحة التالية بخط واضح لتسهيل هذا الأمر.

إعطاء الدرجات:

* سجل استجابات المفحوص الشفهية. التعريفات تُعطي درجة او نصف درجة، اي معنى لكلمة يُعطى المفحوص درجة واحدة مستنداً بالحكم على ان المفحوص واقعياً يدرك معنى الكلمة. * رصيد نصف علامة يناله المفحوص اذا أعطى جواباً غامضاً وغير محدد او بلغة غير محدّدة . عموماً ان إعطاء الدرجات اكثر صرامة ودقة كلما تدرّج الفاحص بطرح كلمات اللائحة. نماذج الإجابات المعيادية مبيّنة في الفهرس C (ث).

ارشادات = القسم الثاني:

الاختبارات الأدائية:

تركيب الصور ـ تكملة الصوّر ـ صياغة التصاميم ـ تجميع مكعبات ـ ترميز الأرقام:

ارشادات حول اختبار ترتيب الصوّر: قدّم مجموعة الأمثلة المعروضة بترتيب رقمي وقل للمفحوص: «هذه الصوّر تحكي قصة عن رجل في معركة «قتال فردي» الرجل انهزم في القتال، ولكن الان الصوّر ليست مرتبة ومنظمة كما يجب ان تكون. راقبني وانظر كيف ارتبها بحيث تجعل القصة منطبقة على الصورة». الفاحص عندئذ يتقدم لترتيب الصوّر وبعد وقفة قصيرة يضيف الفاحص قائلاً للمفحوص: «الآن عندي بعض الصوّر، اريد منك ان ترتبها وتنظمها وسأضعها «الصوّر» بطريقة عشوائية مبعثرة. وعندما اقول لك ابدأ بترتيب الصوّر تبدأ

بترتيبها لجعلها قصة معقولة». يقدم الفاحص للمفحوص صور المجموعة رقم «أ» (مزارع) ويقول باشر بترتيب هذه الصوّر ويعطيه اشارة البدء. أوامر الترتيب كل مجموعة مشار اليها بالأرقام ١ - ٢ - ٣ - ٤ مطبوعة على ظهر كل صورة - اذا استطاع المفحوص ترتيب الصورة الأولى بشكل صحيح يُعطى المجموعة الثانية ويقول له الفاحص: باشر بهذه أيضاً هيّا. ويستمر على هذا النحو في المجموعات الباقية حتى يشكل المفحوص في ثلاث متتابعة اذا فشل المفحوص في المجموعة الأولى «المزارع» او تبيّن للفاحص انه لم يستوعب المطلوب يُريه الفاحص الترتيب الصحيح للصورة موضحاً بملاحظات مثل عبارة: هذا لم يكن صحيحاً بدقة. ولصنع قصة أحسن يجب ترتيب الصوّر على هذا النحو. ثم يقدم الفاحص للمفحوص المجموعة الثانية كما يفعل بالمجموعة الأولى، لكن من المجموعة الثانية وصاعداً لا يُسمح بأية مساعدة للمفحوص.

إعطاء الدرجات: الترتيب الصحيح للصوّر مقنّن على شكل أحرف مطبوعة على ظهر الصوّر لاعطاء الدرجات على الاختبار تُستعمل ٣ جداول، الترتيب الصحيح ودرس المرجع لكل مجموعة موجود على الجدول «أ» وارصدة الوقت المعطاة كاضافة للسرعة موضحة في الجدول رقم ٢ والوحدات الدقيقة المسموح بها للترتيبات المتغيرة موجودة في الجدول «٣» حينما ينتهي المفحوص من ترتيب كل سلسلة يُسجّل الوقت الذي امضاه المفحوص وكذلك طريقة الترتيب مهما كانت. استعمل الجدول لاستخراج الوحدات المسموح بها لكل سلسلة، ويُلاحظ ان الوقت الاضافي مسموح به لبعض سلسلات الصوّر،العلامة القصوى ٣٠ .

فقرات ترتيب الصوّر وحدود الوقت المناسب:

الصورة	ترتيب عرض الصوّر	الترتيب الصحيح	حدود الوقت
النموذج	١ - ٢ - ٣	XYZ	
المزارع	١ - ٢ - ٣ - ٤	QRST	٤٥″
لص	١ - ٢ - ٣ - ٤	THUG	٤٥
نزهة	١ - ٢ - ٣ - ٤	EFGH	٤٥
نائم	١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥	PERLY	٧٠
بستاني	١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦	FISHER	٦٠
ملك	١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥	HIJKL	٦٠
المطر	١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦	MASTER	٧٥

أرصدة الوقت لترتيب صوّر رقم (٤ ـ ٥ ـ ٧):

تطبق فقط عند نيل ثلاث واحدات بالضبط:

الصورة	٣	٢	١	صفر
النائم	١ - ٩	١٠ - ١٢	١٣ - ١٧	١٨ - ٧٥
بستاني	١ - ١٤	١٥ - ٢٠	٢١ - ٣٠	٣١ - ٦٠
ملك	١ - ٩	١٠ - ١٤	١٥ - ١٩	٢٠ - ٦٠
المطر	١ - ١٨	١٩ - ٢٨	٢٩ - ٣٠	٣٦ - ٧٥

الوحدات الدقيقة التي تُعطى لترتيب الصوّر بطريقة صحيحة:

الصورة	الترتيب الصحيح	الوحدات (علامات)	وحدة الوقت
المزارع (١)	QRST	٢	لا وقت
لص (٢)	THUG	٢	لا وقت
نزهة (٣)	EFGH	٢	لا وقت
النائم (٤)	RERLY	٣	لاحظ الجدول السابق
	EPRLY	٢	لاحظ الجدول السابق
	PERYC	١	لاحظ الجدول السابق
البستاني (٥)	FISHER	٣	لاحظ الجدول السابق
	ISFHER	٢	لا وقت
	FSIHER	١	لا وقت
	SFILER	١	لا وقت
	IFSHER	١	لا وقت
	FISEHR	١	لا وقت
الملك (٦)	HIJKL	٣	لاحظ الجدول السابق
	HJIKL	٢	لا وقت
	IHJKL	٢	لا وقت

	IKJHL	١	لا وقت
	IJKLH	١	لا وقت
المطر (٧)	MASTER	٣	لاحظ الجدول السابق
	MSATER	٢	لا وقت
	MASTRE	١	لا وقت
	MSTEAR	١	لا وقت
	AMSTER	١	لا وقت
	ASTEMR	١	لا وقت

ارشادات حول اختبار تكملة الصوّر:

تعرض الصور على المفحوص بتراتب رقمي سائلاً كل مرّة ان يسمي الجزء المفقود من الصورة وقبل عرض الصورة الأولى يقول الفاحص: «سأريك بعض الصوّر، في كل منها جزء مفقود. اريد منك ان تنظر لكل صورة بدقة لتخبرني ما هي؟» الآن انظر لهذه الصورة «عارضاً على المفحوص الصورة رقم «١» ما هو الجزء الهام المفقود اذا كان جواب المفحوص صحيحاً يتابع الفاحص تقديم الصور قائلاً: ما هو المفقود في هذه الصورة وهكذا.... الخ. أما اذا فشل المفحوص في اكتشاف الجزء المحذوف من الصورة يشير الفاحص الى ذلك الجزء قائلاً مثلاً: أنت ترى الفم المحذوف، واذا فشل على الصورة التالية يساعده مرّة اخرى. انت ترى هنا (مشيراً) الى الجزء المحذوف «نصف شارب القطة محذوف» ولكن بدءاً من الصورة الثالثة غير مسموح بأية مساعدة أخرى. وفي كل عرض تالي للصوّر، يردّد الفاحص هذه العبارة فقط. الآن ما هو الجزء المحذوف في هذه الصّورة. بعض الأحيان يذكر الفاحص جزءاً محذوفاً غير جوهري في الصورة وفي المرة الأولى الذي تبدت فيه ذلك يقول الفاحص: نعم، ولكن ما هو أهم شيء محذوف ويمكن للفاحص ان لا يردّد هذا التعليق على كل صور العرض. أقصى وقت يُعطى لكشف وتفحص الصور هو ١٥ ثانية على كل صورة. اذا لم يشر الفاحص إلى الجزء المحذوف من الصورة خلال هذا الوقت «١٥ ثانية» يُسجل له فشلاً ويتبع عرض صورة تالية باستثناء الأفراد ذوي الدرجات المنخفضة فتعرض كل سلسلة الصوّر كاملة.

تسجيل النقاط: الاستجابات تسجل كنقاط ايجابية أو سلبية وذلك يعتمد على مطابقة الإجابة مع الاجابات الصحيحة المدونة في لائحة الأجوبة الصحيحة. لا يوجد نجاح جزئي. كل الفقرات تحسب بالنقطة او العلاقة «لا يوجد نصف علاقة» معظم المفحوصين الذين يعرفون الجواب يسمونه الجزء المحذوف مباشرة كما في بعض الأحيان يشير إلى الجزء فقط اذا أشار المفحوص الى الجزء الصحيح يسجل له الجواب ايجابي. الفاحص يجب أن يتأكد بأن المفحوص بالفعل يشير الى الجزء المحذوف في الصورة. مثلاً: يمكن ان يشير المفحوص الى فقاعة على الـ Baromètre ولكن اذا سئل عما يشير قد يشير على رقم محذوف في هذه الحالة تسجل الاجابة سلبية. من جهة اخرى قد يغيب عن ذهن المفحوص كلمة أو رسم الجزء المحذوف من الصورة وقد يضطر المفحوص لاستخدام كلمة رديفة أو رسم رديف أو مشتق من اسم الشيء المحذوف للصورة، وفي هذه الحالة يكون الجواب صحيحاً مثلاً في حالة صورة القطة ربما يعطي المفحوص الجزء المجذوف «قرون الاستشعار» كلمة رديفة مثل شعر طويل على وجه القطة أو ما شابه... في هذه الحالة تسجل له نقطة ايجابية، الدرجة الكلية للمفحوص بعدد الصور التي كانت استجاباته صحيحة عليها، الدرجة القصوى ١٥ نقطة.

ارشادات حول اختبار صياغة التعاميم المجسمة (المكعبات):

ضع بطاقة الايضاحات امام المفحوص وعندئذ أخرج اربعة مكعّبات في العلبة وقل للمفحوص: انت ترى هذه الصورة «المخمسات مرسومة» مطبوعة بألوان مختلفة على مختلف جوانبها وعندها تأخذ احد المكعبات بيدك وتقول للمفحوص: احد الجوانب ملوّن بالأزرق، واحد بالأحمر، واحد بالأبيض، وواحد بالأصفر. لكن كل هذه المكعبات متشابهة تماماً. اريد الآن ان أرى تصميماً بهذه المكعبات بحيث يتطابق التصميم مع الرسم الموجود على البطاقة مشيراً الى الدليل. (بطاقة موضحة بالرسم) تقول راقبني: بعد إكمال التصميم يبعثر الفاحص المكعبات ويشير الى بطاقة الدليل (الرسمة) ويقول للمفحوص: الآن اعمل مثل هذا. اذا نجح المفحوص يعرض الفاحص عليه مجموعة أخرى ويقول: الآن اعمل مثل هذه ويتابع التصميمات حتى يفشل بثلاث تصميمات متتالية او يتم السلسلة السابعة. وعندها يصل المفحوص الى التصميم التاسع يخرج الفاحص المكعبات الباقية من العلبة ويقول للمفحوص: الآن اريد ان تعمل واحدة مثل هذه مستعملاً ٩ مكعبات تذكر استعمال كل المكعبات. هيا: اخبرني عندما تنتهي من العمل. اذا فشل المفحوص في إنتاج التصميم حسب الدليل اشرح له

مرّة أخرى وقل الآن: انجزها. إذا فشل المفحوص مرة ثانية أوقف الاختبار، حدّد الوقت بالثواني لكل تصميم كما يتبين ادناه على الشكل التالي:

الوقت	دليل التوضيح: Démonstration
٦٠	السلسلة الأولى
٤٥	السلسلة الثانية
٧٥	التصميمات ١ ـ ٤
١٥٠	التصميمات ٥ ـ ٧

«هذه العبارة تكرر أولياً عند كل تصميم، حتى لا يشعر المفحوص بالإيماء حول صحة أو عدم صحة عمله».

إعطاء الدرجات: التصاميم إما أن تكون صحيحة أو خطأ. العلامات الجزئية غير واردة. تسجيل الوقت بالثانية، تسجيل النقاط للمفحوص عن أي تصميم يكون بحسب فترات الوقت المسموح بها بالاضافة الى العلامات كنقاط للدقة. لتوخي الدقة باعطاء العلامات وعلامات الوقت وذلك بالإخذ بما في الجدول ادناه. دوّن العلامات الدقيقة لكل انجاز ناجح من المعطيات (دليل الرسم) العلامة القصوى ٤٤ علامة.

علامات اختبار بناء المكعبات

المعطيات	العلامات
الاختبار الأول	٢
الاختبار الثاني	١
التصميمات من ١ الى ٧	٣

علامات الوقت للتصاميم «بناء المكعبات»

تصاميم	صفر	واحد (١)	اثنان (٢)	ثلاث (٣)
١	١٦ ـ ٧٥	١١ ـ ١٥	٧ ـ ١٠	٦ ـ ١
٢	٢٠ ـ ٧٥	١٥ ـ ١٩	١١ ـ ١٤	١ ـ ١٠

٣	٢٣ - ٧٥	١٧ - ٢٢	١٣ - ١٦	١ - ١٢
٤	١٧ - ٧٥	١٢ - ١١	٨ - ١١	١ - ٧
٥	٥١ - ١٠٠	٣٩ - ٥٠	٣٣ - ٣٨	١ - ٣٢
٦	٦٨ - ١٠٠	٥٣ - ٦٧	٤١ - ٥٢	١ - ٤٠
٧	٧١ - ١٠٠	٥٥ - ٧٠	٤٦ - ٥٤	١ - ٤٥

ارشادات لاختبار تجميع الأشياء: يتألف الرائز من ثلاثة مواضيع أو أشياء: حصان - وجه - سيّارة. ويُعرضوا بالترتيب، كل عرض يرتب وراء (شاشة) قطعة من ورق مقوّى (طول ١٥ إنش عرض ١٢ إنش) بالاعتماد على الرسم وعندئذ يقول الفاحص: ضع هذه القطع مع بعضها البعض بأسرع ما يمكن. اخبرني عندما تنتهي. الرسم يبيّن الأشياء كما يجب ان تقدم للمفحوص وكما يجب ان تبدو بعد تجميعها بشكل صحيح. الوقت المسموح به ثلاث دقائق لكل موضوع أو شيء. سجل الوقت العلامات الفعلية.

تسجيل العلامات: تعطى العلامات لتجميع الأشياء على أساس الوقت والدقة التي ينتج منها التجميع (صحة التجميع) العلامات موضحة تحت «الأشياء» الحصان - الوجه - السيّارة. إذا حقق المفحوص علامات كاملة على أي من الفقرات المعطاة تُضاف هذه العلامات الى العلامات التي تعطى على الوقت الذي أمضاه المفحوص لاتمام الشكل خلال وقت محدد وهذه العلامات مبيّنة في الجدول التالي: العلامة الكلية التي يحصل عليها المفحوص هي عبارة عن مجموع علامات (صحة التجميع + العلامات على الوقت). «سرعة التنفيذ» على كل من هذه الفقرات.

ملاحظة: علامات الوقت مسموح بها فقط على الدرجات الكاملة الدقيقة. العلامة القصوى ٢٧ علامة.

علامات الوقت المسموح بها لتجميع الاشياء

صفر	١	٢	٣	الأشياء
٦١ - ١٨٠	٤٠ - ٦٠	٢٥ - ٣٩	١ - ٢٤	حصان
٩٠ - ١٨٠	٥٠ - ٨٩	٤٠ - ٤٩	١ - ٣٩	وجه
١٠٦ - ١٨٠	٧٣ - ١٠٥	٤٦ - ٧١	١ - ٤٥	سيارة

العلامة للحصان: للأداء الكامل يعطى ٦ علامات.

بشكل عام: تعطى علامة واحدة لكل قطعة تلصق بمكانها المناسب، وتشكّل بذلك قسماً من كل (كل الصورة).

القطعة الوسطية: مقلوبة او بالعكس صحيحة ٥ علامات.

القطعة الوسطية: محذوفة وبالعكس صحيحة ٤ علامات.

الأرجل المقلوبة او احدى اوجه الحوافر في الاتجاه الخطأ وبالعكس صحيحة ٣ علامات. قلب القطعتين الوسطية والأمامية صحيحة ٣ علامات. حذف القطعة الوسطى وتبديل الأرجل علامتين اي توضيح لجسم الحصان ولو على الأقل بقطعتين (وصل قطعتين بشكل صحيح) ينال المفحوص علامة واحدة.

العلامة للوجه: للأداء الكامل: ٦ علامات. عموماً تعطى علامة لاتمام العين والشعر ونصف علامة للأنف والفم والذقن. لكن قلب أو حذف اي قطعة يُحذف ١. بغض النظر عن قيمة التوصيل. إذا وُضعت كل القطع بمكانها بشكل صحيح ما عدا القطعة التي تمثّل العين المحذوفة او مقلوبة ينال ٥ علامات. إذا كانت كل القطع بمكانها المناسب ما عدا قطعة العين والحاجب يُعطى ٤ علامات. إذا كانت كل القطع (من ١ الى ٧) ما عدا قطعتي العينين جمعت بشكل صحيح كوحدة ولكنها مقلوبة أو مبرومة عندما توضع مقابل بقية الوجه تبقى القطع المتبقية مجموعة بشكل صحيح يُعطى ٤ علامات. إذا جمعت قطعتا الشعر وقطعتا العينين خطأ يُعطى ٣ علامات.

إذا جمعت قطع الشعر والذقن والأنف والفم يُعطى ٢,٥ علامة.

العلامة للسيارة: للآداء الكامل: ٦ علامات (١ ـ ٢ ـ ٣ ـ ٤ ـ ٥ ـ ٦ ـ ٧). علامة واحدة لكل قطعة توضع بمكانها إلى جانب الأخرى وتشكل بذلك قسماً من كل. إذا كانت كل الأجزاء مجموعة بشكل صحيح ما عدا الباب المقلوب ٥ علامات. إذا كانت كل القطع مجموعة وصحيحة ما عدا القطعتين (٤ ـ ٥) محذوفتين: ٤ علامات. إذا كانت كل القطع مجموعة ما عدا القطعة السابعة محذوفة: ٤ علامات. إذا كانت كل القطع مجموعة ما عدا القطعة السابعة والقطعة الرابعة مقلوبة: ٣ علامات. القطع (٤ ـ ٥ ـ ٦) محذوفة والبقية مجموعة بحيث تلاحظ الكل كهيئة سيارة يُعطى ٣ علامات.

ارشادات حول اختبار رموز الأعداد: يقول الفاحص للمفحوص: أنظر الى هذه العلب المقسّمة (مشيراً الى مفتاح) لاحظ كل واحدة لها رقم من الجهة العليا او اشارة صغيرة بالقسم الأسفل. لاحظ ايضاً ان لكل رقم يوجد تحته علامة خاصة فيه. الآن أنظر هنا (مشيراً الى نموذج عملي) حيث العلب لها ارقام فقط والمرّبعات في الأسفل فارغة. أريدك ان تضع في

هذه المربعات إشارة صغيرة. يجب ان تكون هناك ويشير الفاحص بالتتالي الى المفتاح والى الرقم: هنا يوجد... انت تضع في هذا الفراغ علامة. بعد كل ٥ من هذه النماذج يوقف الفاحص الاختبار ويُطلب من المفحوص؛ الآن ماذا يجب عليّ ان اضع هنا مشيراً الى مربع الفراغ الثاني. إذا صادف المفحوص صعوبة ما، يساعده الفاحص ويكرر السؤال، ومع مثال آخر بعد الانتهاء من الايضاحات يقول الفاحص للمفحوص: الآن ابدأ هنا وأملأ أكبر عدد تستطيعه من المربعات دون ان تتخطّى اي منها وقبل ان اقول لك قف. حدود الوقت دقيقتين. وتعطى العلامات للمفحوص. بحسب عدد المربعات التي ملئت بشكل صحيح. غير مقبول إعطاء نصف علامة، العلامة تكون بعدد صحيح، العلامة القصوى ٩٣.

١ ـ اختبار المعلومات العامة:

الأسئلة	الجواب الصحيح
A ـ كم أذناً لك؟	٢
B ـ ماذا تسمّي هذا الأصبع (اشر الى الابهام)؟	ابهام
C ـ كم رجلاً للكلب؟	٤
D ـ من اي الحيوانات تحصل على الحليب؟	البقرة أضف العنزة
E ـ من اي المحلات (نوع المحل) نشتري السكر؟	البقالة
F ـ كم قرشاً يساوي الفرنك؟	٥
١ ـ كم يوماً في الأسبوع؟	٧
٢ ـ ماذا تفعل لتجعل الماء يغلي؟	تسخين
٣ ـ كم وحدة تؤلف دزينة؟	١٢
٤ ـ ما هي الفصول الأربعة في السنة؟	٤
٥ ـ ماذا تعني ق.ن؟ ـ ماذا تعني ش. م. ل.؟	قبض نقداً (شركة مساهمة لبنانية)
٦ ـ ما لون الياقوت؟	احمر
٧ ـ ما هو احتفال الرابع من تموز؟ ما هو احتفال اول ايار؟	عيد الاستقلال ـ عيد العمال العالمي.

٨ - اين تقع شيكاغو؟	امريكا
٩ - كم يساوي ٤٥٣ غرام في ١ طن؟ كم أوقية في مئة كيلو؟	٢٢٠٧،٥ - ٥٠٠
١٠ - من كتب قصة روميو وجوليت؟	شكسبير
١١ - من اين تغرب الشمس؟	الغرب
١٢ - ما هو عمل المعدة؟	الهضم
١٣ - ما هو متوسط طول الرجل الأميركي (الرجل اللبناني)؟	
١٤ - ما هي عاصمة اليونان؟	أثينا
١٥ - لماذا يطفو الزيت على سطح الماء؟	لأنه أخف وزناً
١٦ - ما هو تاريخ يوم الحرية؟	اول اثنين من ايلول
١٧ - مم يستخرج زيت التوربنتين؟	لحاء الشجر
١٨ - كم تبعد نيويورك عن شيكاغو؟ (بيروت عن طرابلس؟)	٨٠٠ - ١٠٠٠ ميل
١٩ - مم يُصنع الحرير الصناعي؟	يُصنع من الخشب
٢٠ - ماذا نعني بالكتابة الهروغليفية؟	كتابة قديمة تصويرية كانت منتشرة في مصر القديمة.
٢١ - ماذا يعني ان نتهم شخصاً ما	رسمياً: الصاق عمل اجرامي باطلاً.
٢٢ - ما تعني علبة رهن؟	حجز الملكية
٢٣ - من هو جانكيزخان؟	فاتح مغولي
٢٤ - من كتب ذهب مع الريح؟	مرغريت ميتشل
٢٥ - ما هو البارومتر Baromètre	آلة قياس الضغط الجوي
٢٦ - ما هو الرقم الأولي	عدد لا يقبل القسمة إلا على نفسه أو على واحد.

٢ ـ اسئلة مفاهيم عامة

١ ـ ماذا تفعل إذا فقدت كتاباً يخص مكتبة ما؟

٢ ـ لماذا يُفضل بناء البيت من الحجارة اكثر من الخشب؟

٣ ـ ماذا تفعل اذا شاهدت قطاراً يقترب من خط حديدي مكسوراً؟

٤ ـ لماذا يفضل اعطاء مال للجمعيات الخيرية اكثر من المتسولين؟

٥ ـ ماذا تفعل اذا سألك صديق لك عن شيء لا تملكه؟

٦ ـ لماذا يُلقى القبض على المجرمين ويودعوا السجون؟

٧ ـ لماذا معظم الوظائف الحكومية تتضمن امتحانات في التربية المدنية؟

٨ ـ لماذا تطلب الولايات المتحدة من الشخص ان ينتظر سنتين على الأقل قبل اعطائه تذكرة الهوية بدءاً من تاريخ تقديم الطلب؟

٩ ـ لماذا يُستخدم القطن في صناعة الملابس؟

١٠ ـ لماذا نفي الوعد؟

٣ ـ تكرار الأرقام

	تكرار الأرقام الى الأمام	تكرار الأرقام الى الوراء (بالعكس)	
٣	٣ - ٨ - ٦	٢ - ٥	٢
	٦ - ١ - ٢	٦ - ٣	
٤	٣ - ٤ - ١ - ٧	٥ - ٧ - ٤	٣
	٦ - ١ - ٥ - ٨	٢ - ٥ - ٩	
٥	٨ - ٤ - ٢ - ٣ - ٩	٧ - ٢ - ٩ - ٦	٤
	٥ - ٢ - ١ - ٨ - ٦	٨ - ٤ - ١ - ٣	
٦	٣ - ٨ - ٩ - ١ - ٧ - ٤	٤ - ١ - ٦ - ٢ - ٧	٧
	٧ - ٩ - ٦ - ٤ - ٨ - ٣	٩ - ٧ - ٨ - ٥ - ٢	
٧	٥ - ١ - ٧ - ٤ - ٨ - ٣ - ٨	١ - ٦ - ٥ - ٢ - ٩ - ٨	٦
	٩ - ٨ - ٥ - ٢ - ١ - ٦ - ٣	٣ - ٦ - ٧ - ١ - ٩ - ٤	

٨	١ - ٦ - ٤ - ٥ - ٩ - ٧ - ٦ - ٣ ٢ - ٩ - ٧ - ٦ - ٣ - ١ - ٥ - ٤	٨ - ٥ - ٩ - ٢ - ٣ - ٤ - ٢ ٤ - ٥ - ٧ - ٩ - ٢ - ٨ - ١	٧
٩	٥ - ٣ - ٨ - ٧ - ١ - ٢ - ٤ - ٦ - ٩ ٤ - ٢ - ٦ - ٩ - ١ - ٧ - ٨ - ٣ - ٥	٦ - ٩ - ١ - ٦ - ٣ - ٢ - ٥ - ٨ ٣ - ١ - ٧ - ٩ - ٥ - ٤ - ٨ - ٢	٨

٤ ـ حســـــاب

الأسئلـــــة	الجواب	Time
١ ـ يملك رجل ٤ سجائر ـ اشترى ٢ اضافيتين. كم اصبح معه؟	٦	١٠ً
٢ ـ يملك ولد ١٢ جريدة باع خمسة جرائد. كم بقي معه؟	٧	١٠ً
٣ ـ اذا كان سيجار ثمنه ٧ فرنك. كم يكلف ٣ سجائر؟	٢١	١٠ً
٤ ـ يملك بائع حليب ١٢ زجاجة حليب . باع منها ١١ زجاجة كم بقي معه؟	١	٣٠
٥ ـ يكسب عامل ٣٦ دولاراً يقبض يومياً ٤ دولارات. كم يوماً اشتغل؟	٩	٣٠ً
٦ ـ اذا اشتريت ٣ دزينات برتقال بـ ٣٠ بنس الدزينة فكم يرجع لك البائع اذا اعطيته دولاراً واحداً؟	١٠	٦٠ً
٧ ـ ٣ أقلام رصاص ثمنها ٥ بنس. كم يكون ثمن ٢٤ قلم؟	٤٠	٦٠ً
٨ ـ اذا أشار عداد التاكسي الى ٢٠ بنس على أول ربع ميل، و٥ بنس لكل ربع ميل فيما بعد. كم تكون الاجرة لرحلة تبلغ ٢ ميل؟	٥٥	١َ٢٠ً
٩ ـ اذا كان يستطيع مسلحان اطلاق ٦ قذائف خلال الدقيقة ونصف الدقيقة. كم يمكن لـ ٥ مسلحين ان يطلقوا خلال ساعة ونصف.	٨٠٠	١َ٢٠ً
١٠ ـ لعب فراس وسامي بالورق وكان يملك كل منهما ٢٧ دولاراً واتفقا على ان يدفع الناس للرابح في نهاية كل جولة x ما يملك. ربح فراس ٣ جولات فكم يكون قد بقي مع سامي في بداية الجولة الرابعة؟	٨	١َ٢٠ً

٥ ـ اختبار المتشابهات

١ ـ خوخ ـ دراق. ٢ ـ بيرة ـ نبيذ. ٣ ـ هرة ـ فأرة. ٤ ـ بيانو ـ ڤيولين. ٥ ـ القلم ـ الورق. ٦ ـ باوند ـ يارد. ٧ ـ مقص ـ وعاء معدني. ٨ ـ جبل ـ بحيرة. ٩ ـ البداية ـ النهاية. ١٠ ـ ملح ـ ماء. ١١ـ حرية ـ عدالة. ١٢ ـ جريدة ـ راديو. ١٢ ـ ١٢١ ـ ٤٩.

٦ ـ اختبـار المفـردات

١ ـ دراجة هوائية. ٢ ـ سكين. ٣ ـ قبعة. ٤ ـ تفاحة. ٥ ـ حمار. ٦ ـ صندوق. ٧ ـ رديء. ٨ ـ مظلة. ٩ ـ شجاع. ١٠ ـ ضريبة. ١١ ـ الماس. ١٢ ـ رسالة ـ حرف. ١٣ ـ يضم. ١٤ ـ فرو. ١٥ ـ وسادة ـ ظهر. ١٦ ـ مسمار. ١٧ ـ مقامرة. ١٨ ـ رفش. ١٩ ـ قرش. ٢٠ ـ خرافة. ٢١ ـ سيف. ٢٢ ـ هراء. ٢٣ ـ بطل. ٢٤ ـ نيتروغليسرين. ٢٥ ـ ميكروسكوب. ٢٦ ـ تجسس. ٢٧ ـ مقطع شعري. ٢٨ ـ يفصل ـ يحجب. ٢٩ ـ اللمعة ـ براق. ٣٠ ـ برج الجرس. ٣١ ـ يتراجع ـ يتنازل. ٣٢ ـ اسى ـ حزن. ٣٣ ـ مثقال. ٣٤ ـ مقبرة. ٣٥ ـ مشبك. ٣٦ ـ السركوف. ٣٧ ـ هاراكيري. ٣٨ ـ اتوس ـ نعمة السماء. ٣٩ ـ معقّم. ٤٠ ـ الاثاث. ٤١ ـ عائق. ٤٢ ـ امين السر. ٤٣ ـ شطر. ٤٤ ـ يهزأ. ٤٥ ـ ينتهك.

٧ ـ الاختبارات الأدائية

١ ـ ترتيب الصور

الصورة	حدود الوقت	الصورة	حدود الوقت
النموذج		٤ ـ النائم	٧٥ً
١ ـ المزارع	٤٥ً	٥ ـ البستاني	٦٠ً
٢ ـ لص	٤٥ً	٦ ـ الملك	٦٠ً
٣ ـ النزهة	٤٥ً	٧ ـ المطر	٧٥ً

٢ ـ تكملة الصورة

تكملة الصورة	الأجوبة	تكملة الصورة	الأجوبة
١ ـ بيت	فم	٦ ـ ورق لعب	أصّ بستوني
٢ ـ قطة	قرون استشعار	٧ ـ معطف	عروة الأزرار
٣ ـ باب	مقصلة الباب	٨ ـ سمكة	زعانف
٤ ـ ديك	عرف	٩ ـ ذبابة	قرون الاستشعار عند الحشرات

٥ ـ مقص	برغي	١٠ ـ مقياس حراري	بقعة الزئبق
		١١ ـ قبعة	ربطة القبعة
١٢ ـ مظلة	مسكة		
١٣ ـ بقرة	حوافر		
١٤ ـ منزل	ظلال الاشجار		
١٥ ـ صورة وجه جانبي	حواجب العينين.		

٨ ـ اختبار التصميمات «المكعبات»

يقيس التآزر الحسي ـ الحركي والقدرة على التنظيم البصري والتحليل المنطقي المكاني.

٩ ـ اختبار تجميع الأشياء

الأشياء	٣ علامات	علامتين	علامة
١ ـ الحصان	١ ـ ٢٤ً	٢٥ ـ ٣٩ً	٤٠ ـ ٩٠ً
٢ ـ الوجه	١ ـ ٣٩ً	٤٠ ـ ٤٩ً	٥٠ ـ ٨٩ً
٣ ـ السيارة	١ ـ ٤٥ً	٤٦ ـ ٧٢ً	٧١ ـ ١٠٥ً

١٠ ـ اختبار رموز الأعداد

يقيس القدرة على التعلم والقدرة على التمييز وتذكر الرموز ويتطلب سرعة ودقة في العمل وتذكر.

الأجوبة النموذجية لأسئلة المفاهيم العامة

١ ـ الكتاب بشكل عام: استبدال أو ارجاع.

أ ـ علامتين للاجابات:

- اشتري كتاباً جديداً.
- احضر لهم كتاباً جديداً
- أدفع ثمنه.
- اخبرهم بذلك واستبدله بآخر.

ب ـ علامة واحـدة.

- اخبرهم بذلك.
- أحاول ان اجده.

ج ـ لا علامات.

- ابحث عنه.
- أضع «   » في الورقة.
- أعود وافتش عنه.

٢ ـ بناء البيت بشكل عام: أكثر ادامة وثبات ـ عازل أفضل ـ أكثر امناً ـ أقوى.

أ ـ علامتين (لأي جوابين أو أكثر من هذه الاجوبة يحصل على علامتين)

- يدوم أكثر.
- لا يلزمه تصليح كثيراً.
- أكثر ادامة.
- يقاوم الطقس وتأثيراته ولا يحتاج دهان بالضرورة.
- أقل قابلية للحريق وأكثر صلابة.

ـ يبقى اطول زمنياً.

ـ يبنى عليه أكثر من طابق.

ب ـ علامة واحدة

ـ الخشب يهترىء : ـ أقوى

ـ الخشب يلتقط النار بسرعة: يبقى زمناً أطول.

ـ أكثر أماناً: عازل أفضل.

ج ـ لا علامات

ـ البناء أسهل.

ـ يمكنه الثبات.

ـ يثبت بالأرض.

٣ ـ القطار بشكل عام: معادلة ايقاف باشارة ما:

أ ـ علامتين.

ـ ألوح بشيء ما محاولاً ايقافه.

ـ اندفع نحو القاطرة والوح لها بعلم.

ـ أفعل شيئاً ما لاحذره.

ـ الوح بعلم للقطار.

ـ أشير بيدي وأجعله يقف.

ـ اشعرهم بالأمر.

ب ـ علامة واحدة.

ـ أوقف القطار (إذا أوضح المفحوص «بالتلويح مثلاً» إذا لم يوضح بهذا الشكل).

ـ أخبرهم ليوقفوا القطار (لا ينال اية علامة).

ـ اندفع واحاول اخبار القاطرة.

ـ الوح بعلم ابيض.

ـ اخبر رجل المحطة ليطلب ايقاف القطار.

ج ــ لا علامات

ـ اذهب واخبر الشرطة.

ـ أذهب عن الطريق.

ـ أهب للمساعدة.

ـ أعلم عامل الفرملة أو حارس شبكة الحديد.

٤ ـ إحسان الفقراء بشكل عام: التأكد أن المال يذهب الى شخص محتاج ـ الاحسان والشفقة تكون أفضل لتنسيق إيجابيات الصوت ـ اكثر تنظيماً ومنهجية.

أ ــ علامتان

ـ الشحاذ

ـ الصدقة تذهب الى محتاج حقيقي.

ـ الشحاذ يمكن ان ينفقها على المشروبات بينما الجمعيات الخيرية تدفع للناس المحتاجين.

ـ الجمعيات تعرف من يحتاج للمال.

ـ الشحاذ يكون احياناً غني.

ـ الشحاذ يكون احياناً مخادع.

ـ الجمعيات تعطي المال لمن يحتاجه فعلاً.

ب ــ علامة واحدة

ـ نحن نعلم اين يمكن ان يصرف المال عندما تهتم به وكالة خيرية معروفة.

ـ نعلم ان المال يذهب لأماكن محددة.

ـ متسولي الشوارع ممكن ان يكونوا مدمني خمر.

ـ الجمعيات الخيرية تدرك ما تفعل بالمال بطريقة افضل.

ـ الجمعيات الخيرية توزع المال على المحتاجين.

ـ الشحاذين يمكن ان يكونوا اصحاب مجون.

ـ تخدم المحتاجين اكثر بهذه الطريقة لاننا لا نعلم كيف سينفقه.

ج ـ لا علامـات

ـ ليس جميلا ان نعطي صدقة.

ـ الجمعيات الخيرية تعتني بالمتسولين لذلك يمكنها مساعدة الناس الفقراء.

٥ ـ الصديق: بشكل عام: احاول ان احصل عليه

أ ـ علامتـان

ـ أفعل ما بوسعي لأحصل عليه.

ـ أحاول الحصول عليه اذا امكن.

ـ استعيره.

ـ اخبره بأني لا أملك ما يريد واحاول ان اجد شخصاً يملك ما يريده الصديق.

ب ـ علامة واحدة

ـ أقوده لشخص يملكه.

ـ أخبره أني لا أملكه وادله اين يستطيع الحصول عليه.

ـ آسف، لا أملك ما تريد، اقوده حيث يستطيع الحصول عليه.

ج ـ لا علامـات

ـ أقول. آسف لا أملكه.

ـ أوضح له بأني احب ان اعطيه اياه لكني لا أملك ما يريد.

ـ اثنيه عن الطلب وارفض ان اعطيه.

ـ اذا ما استطعت امتلاكه. فلا استطيع ان اعطيه شيئاً.

٦ ـ المجرمون: بشكل عام: كاعاقة ـ حماية للمجتمع ـ مثال للآخرين ـ ثأر وعقاب ـ عزل ـ رد اعتبار.

أ ـ علامتان: (أي جوابين أو اكثر من الاجوبة اعلاه)

ـ للحفاظ على أمن الآخرين ومعاقبة الاجرام.

ـ لاعادة تأهيلهم وتنظيمهم بعيداً عن ارتكاب جرائم جديدة.

ـ لانهم يشكلون تهديداً للمجتمع وبهذه الحالة نمنع الآخرين.

- لاعادة تأهيلهم ورد اعتبارهم ومعاقبتهم ومنعهم من ارتكاب فعل شائن.
- لفصلهم عن المجتمع كعقاب لهم على الجنوح.

ب ـ علامة واحدة (لسبب رئيسي واحد على الاقل من الاسباب اعلاه.

- لحماية المجتمع.
- توقيفهم عن تحطيم الممتلكات لانهم يعلمون الصغار اعمال شبيهة.
- حفاظاً على السلامة العامة.
- لمنعهم من ايذاء آخرين.
- لحفظ النظام والقانون.
- لانهم ارتكبوا فعل شيء ما كان يجب فعله.

ج ـ لا علامات

- لانهم أشرار.
- لانهم ارتكبوا جرائم.
- نوع من التدخل بشؤون الناس.
- حتى لا يتحول الكثيرون ويصبحوا مثلهم.

٧ ـ الوظائف الحكومية: بشكل عام: الحصول على خصائص أفضل وأشخاص ذوي خبرة ـ تحديد المقاييس ـ منع تحيّز البعض لأقاربهم.

أ ـ علامتان. (اي صفتين أو اكثر من الصفات اعلاه).

- حذف الاشخاص الغير مقتدرين الذين يمكن ان يدفعوا رشوة.
- أولئك الأفضل نوعياً يحصلون على الوظائف.
- الكفاءة هي المطلوبة وليست المواقف السياسية.
- لأجل ان يحصل الأشخاص ذوي الصفات الأفضل على الوظائف وقطع طريق التحيز والوساطات.

ب ـ علامة واحدة (اذا أعطى المفحوص سبب واحد فقط).

- الأكثر ملاءمة للوظيفة يتوظفون.
- أفضل مقياس للقدرة.

- لاختيار أشخاص اصحاب تجربة حقيقية.
- لالغاء دور الصداقات والمحسوبيات.
- لمعرفة ما اذا كان المرشح صاحب خبرة.
- لانهم يريدون اختيار افضل الاشخاص.

ج ـ لا علامات

- لتعيين الوظائف.
- ليستطيعوا الحصول على وظائف.
- لانها وظائف حكومية.
- لابراز الثقافة الكافية
- للتأكد من ان الاشخاص المرشحين للوظائف اصحاء.

٨ ـ المواطنية في U.S.A بشكل عام: بقصد التحقق ـ فترة اختبار لتصنيف الغير مرغوب بهم وابعادهم.

أ ـ علامتان. (أي جوابين أو اكثر من الاجوبة المعيارية اعلاه)

- لاختبارهم والتحقق منهم وجعلهم يتعودون على U.S.A لانهم ما رغبوا فيها الحياة والعيش.
- لمعرفة ان كانوا ارتكبو جرائم أو قاموا باعمال شغب وليكونوا فكرة عنهم حول كيفية تصرفهم.
- اعطاؤهم فرصة ليثبتوا أنهم مسالمون.

ب ـ علامة واحدة (أي جواب من الاجوبة المعيارية اعلاه).

- اختبارهم.
- ليتحققوا من انهم يستطيعون التوافق مع طريقة المعيشة كمواطنين.
- ليرى ان كان يستطيع تعديل نفسه للتكيف واعطائه وقتاً لتعلم نمط الحياة.
- ليستطيعوا التأكد من كونهم يحبون U.S.A كفاية ويرغبون ان يصبحوا من مواطنيها.

ج ـ لا عـلامـات.

ـ ربما لأنهم لا يريدونهم بينهم.

٩ ـ القطن: بشكل عام: استمرارية ـ رخيصة الثمن ـ سهلة الحياكة ـ ابرد الصوف ـ تشتمل على الوان أو صباغ.

أ ـ علامتان (اي جوابين من الاجوبة المعيارية اعلاه).

ـ ارخص وسهل الغزل ويدوم اطول.

ـ رخيص، مشين، بارد.

ـ ناعم ولين.

ب ـ علامة واحدة (أي جواب من الاجوبة المعيارية اعلاه).

ـ أرخص وأخف وزناً.

ـ رخيص ومعتدل الدفء.

ـ يدوم أكثر.

ج ـ لا عـلامـات

ـ لأن القطن جاهز وموجود.

ـ لأن الثياب تصنع من القطن.

ـ لأنه لا يمكن صنع الثياب بلا القطن.

ـ لأنه موجود وافضل مادة موجودة (غير موضحة).

١٠ ـ الوعد ـ بشكل عام: أساس الوفاء والثقة المتبادلة للحصول على حالة ثابتة من العلاقة الوطيدة ـ لان الاساءة والأذى تؤدي الى الفشل في الحفاظ على الثقة.

أ ـ عـلامتـان

ـ حتى يتعلم الفرد الوثوق بالآخر.

ـ لتسهيل الوفاء في الطبيعة الانسانية.

ـ توافق بين شخصين في علاقة وطيدة.

ـ الأنظمة الاجتماعية ترتكز على الوفاء ان بالكلام او بالافعال.

- واجب على القيم الفرد ان يحافظ على الوفاء مع الاخرين.
- لان الثقة القوية بين الافراد اساس المجتمع.
- الفرد والقيم الاجتماعية (شرح).
- من الافضل للمجتمع ويزيد الثقة بين الناس.
- لان الفرد الآخر سيستاء. اذا لم تلتزم بالوفاء والوعد.
- انه تعهد (يجب الشرح).

ب ـ علامة واحدة

- اذا لم تصن كلامك فلن تكون موضع ثقة.
- واجب اخلاقي.
- الشرف يفرض هذا.
- كلام الرجل تعهد.
- سمعة الشخص تتأثر سلباً ان اخلف وعده.
- الوعد دين.
- لان الانسان حسب كلامه.
- لئلا تصبح العمليات المالية غير قابلة للوثوق بها.
- لكي تستطيع الناس الوثوق بي.
- منح الناس قدرة على تصديقي.
- ليفي الانسان مع نفسه ويحافظ على سمعة جيدة عند الناس.
- ليظهر انه حر.
- جزء من رمز للشخص.

ج ـ لا علامات

- جزء من الضمير.
- ندفع للقيام بذلك.
- صفة تخص شخص ما.

الاجوبة المعيارية لاسئلة المتشابهات

١ ـ خوخ ـ دراق: بشكل عام: فاكهة.

أ ـ علامتان: فواكه.

ب ـ علامة واحدة: كلاهما طعام ـ يؤكلوا مع بعض ـ ينموان سوياً من الأرض مستديران لهما قشرة ـ طعمهما طيب.

ج ـ لا علامات: نفس اللون ـ جيدان لك.

٢ ـ بيرة ـ نبيذ: بشكل عام: مشروبات روحية.

أ ـ علامتان: سوائل مسكرة ـ مشروبات كحولية ـ يحتويان كحول.

ب ـ علامة: مشروبات ـ مشروبات تشرب بالحفلات ـ كلاهما للشرب ـ كلاهما مسكر.

ج ـ لا علامات: لا اعرف ـ «مخدرات».

٣ ـ القطة ـ الفأرة: بشكل عام: حيوانات.

أ ـ علامتان: حيوانات ـ ثدييات.

ب ـ علامة: لها شارب ـ لهما اربع ارجل ـ بسرعة يدخلون في الثقوب ـ لهم عيون ـ فرو ـ لهما آذان.

ج ـ لا علامات: يمكن رؤيتهما ليلاً ـ كلاهما قواضم ـ يأكلان نفس الأطعمة.

٤ ـ بيانو، ڤيولين: بشكل عام: آلات موسيقية أو وترية.

أ ـ علامتان: آلاتان موسيقيتان وتريتان ـ آلات موسيقية.

ب ـ علامة: يعزف عليهما ـ يعطون موسيقى ـ لهم أوتار ـ يصدرون أصوات جميلة ـ آلات.

ج ـ لا علامات: يسببون ضجيجاً ـ البيانو اكبر.

٥ ـ ورق ـ فحم بشكل عام: هايدروكاربون ـ أنواع من المحروقات.

أ ـ علامتان: وقود ـ يحتويان كاربون.

ب ـ علامة: يحترقان ـ مصنوعان من شيء واحد «الخشب» ـ يعطون دفء وضوء. يتفرعون من الاشجار ـ لهما وزن ـ قابلين للانتقال.

ج ــ **لا علامات:** من مواد ثابتة ـ لونهما اسود.

٦ ـ باوند ـ يارد: بشكل عام: وحدات قياس.

أ ــ **علامتان:** وحدات قياس ـ قياس كمي.

ب ــ **علامة:** يعرّفون الكبر ـ يعرّفون الكم ـ لقياس اشياء ـ قياسات.

ج ــ **لا علامات:** تحدد طول أو وزن شيء ما ـ شيء ما ـ قياس مكعبات ـ للوزن.

٧ ـ المقص ـ المطواة: بشكل عام: معدن

أ ــ **علامتان:** صنع معدني.

ب ــ **علامة:** يلمعان ـ دوات منزلية ـ معادن.

ج ــ **لا علامات:** للقطع ـ للاستعمال المفيد.

٨ ـ بحيرة ـ جبل: بشكل عام. ملامح جغرافية.

أ ــ **علامتان:** جزء من البلاد ـ ملامح جغرافيا ـ ملامح طبيعية للأرض.

ب ــ **علامة:** مناظر ـ جزء من الكون ـ جزء من سطح الارض نتيجة تكونات جيولوجية ـ جزء طبيعي ـ شكل للأرض.

ج ــ **لا علامات:** يعطون ماء ـ بينهما جفاف ـ يغطون مساحات معينة ـ لهما قعر الماء في كلاهما.

٩ ـ أول ـ أخير: بشكل عام: اطراف لوضعية.

أ ــ **علامتان:** علامات لأوضاع في نظام تاريخ وقوع الحوادث.

ـ وضعيات متسلسلة ـ اطراف متسلسلة.

ب ــ **علامة:** أطراف ـ اماكن للتحديد ـ أطراف لشيء مشترك.

ج ــ **لا علامات:** نظام ترقيم (بلا شرح) ـ توالي ـ كلاهما لا يتواجدان بالوسط.

١٠ ـ ملح ـ ماء: بشكل عام: ضروريات الحياة.

أ ــ **علامتان:** ضروريات للعيش ـ مكونين من أجزاء ـ ضرورة لجسد الانسان.

ب ــ **علامة:** يستعملوا في الطبخ ـ يزودان الجسم ـ بحاجة لهما ـ مواد طبيعية.

ج ــ **لا علامات:** كيميائيات ـ يوجدان في المحيط ـ يحتويان هيدروجين وأوكسيجين ـ عناصر مستخلصة من الماء.

١١ ـ العدالة ـ الحرية: بشكل عام: مثل او أفكار اجتماعية.

أ ـ علامتان: مثل اجتماعية ـ مفاهيم مجردة.

ب ـ علامة: تعالج حقوق الانسان ـ مبادىء ديمقراطية ـ يعطون فرصة ثمينة ـ حقوق مدنية ـ شعار بلدنا.

ج ـ لا علامات: حرية ـ اشياء حرة ـ ضمن قائمة ـ حقوق ـ شرف.

١٢ ـ ١٢١ ـ ٤٩ بشكل عام: مربعات تامة.

أ ـ علامتان: مربعات تامة.

ب ـ علامة: أعداد مفردة.

ج ـ لا علامات: ليسا متشابهين. أرقام او ترقيم.

الاجوبة النموذجية المعيارية لأسئلة المفردات

١ ـ دراجة مركبة خفيفة لها دولابان (واحد وارء الآخر).

أ ـ علامة: نركب على دراجة لجهة الزاوية ـ التي تركب عليها.

ب ـ ١/٢ علامة: لعبة.

٢ ـ سكين: آلة لها حد رفيع ولها طرف حاد للقطع.

أ ـ علامة: يقطع بها ـ خنجر.

ب ـ ١/٢ علامة: تستعمل لقطع البطاطا ـ تقطع ايدي.

ج ـ لا علامات: تستعمل لقتل شخص ما.

٣ ـ قبعة: مجسم بشكل يغطي الرأس.

أ ـ علامة: ما ترتديه على رأسك ـ برنيطة.

ب ـ ١/٢ علامة: ما يلبس لتبقى دافئاً.

٤ ـ تفاحة: فاكهة مغذية.

أ ـ علامة: فاكهة ـ شيء للأكل مثل الاجاص او الدراق.

ب ـ ١/٢ علامة: حمراء وحلوة تنمو على الاشجار.

٥ ـ حمار: دابة حيوان له اذنين طويلتين واصغر من الحصان.

أ ـ **علامة:** حيوان ـ أتان ـ حمارة ـ يشبة الحصان لكنه اصغر ـ جحش.

ب ـ **١/٢ علامة:** له اذنان صغيرتان ـ يركب عليه.

٦ ـ صندوق: وعاء او شيء مصنوع من الخشب او مادة اخرى ـ فتحة موجودة في حقل كرة المضرب حيث يقف الرامي او المصارع ليلاكم ـ شجيرة دائمة الخضرة.

أ ـ **علامة:** وعاء ـ يوضع شيء بداخله ـ ليصارع او يلاكم ـ يشبه الملاكمة او القتال

ب ـ **لا علامة:** علبة من ورق ـ غلاف خشبي.

٧ ـ سيء: من طبيعة الشر ـ عكس للجيد.

أ ـ **علامة:** ليس جيداً ـ شر ـ بشع ـ شيء معيب ـ فعل شيء خاطيء.

ب ـ **١/٢ علامة:** ازعاج ـ خسيس ـ دنيء ـ مثل ان تعمل شيء عاطل ـ تسرق شخص يريد العراك كل الاوقات.

ج ـ **لا علامات:** حاد الطبع ـ يرافق او يصاحب اهل السؤء.

٨ ـ مظلة: تشبه الخيمة وتستعمل للحماية من المطر او الشمس.

أ ـ **علامة:** شيء ما يحمي من المطر ـ توضع فوق الرأس لتفادي المطر ـ شيء يستعمل عند المطر.

ب ـ **١/٢ علامة:** تمنع الماء عنك.

٩ ـ شجاع: يملك او يظهر بطولة ـ يواجه بيأس ـ جرئ.

أ ـ **علامة:** عنده جراءة وقوة ـ لا يخاف ـ لا يجبن امام االقتال ـ لا ترتبك اعصابه.

ب ـ **لا علامة:** عندما نذهب الى الجليد والطقس بارد.

١٠ ـ مزعج: شخص ـ عمل او شيء مضر ـ اذى او أغاظ.

أ ـ **علامة:** شخص يغيظك ـ أذى في الرغبة ـ آفة ـ الشخص الذي يتدخل.

ب ـ **١/٢ علامة:** ولد عاق ـ فوضوي.

١١ ـ الماس: جوهرة من الأحجار الكريمة ـ شكل محاط بأربع جوانب متساوية وله زاويتين حادتين واثنين منفرجتين ـ شكل احمر مطبوع على ورق الشدّة ـ شكل معين.

أ ـ **علامة:** جوهرة ـ حجر ثمين ـ بقعة ماس على بطاقة ـ مجوهرات ـ شيء تحصل عليه من اعماق الأرض للخاتم ـ مادة مصنوعة من الكربون ـ كرة ماس.

ب ـ ١/٢ علامة: خاتم الماس ـ شيء ذو قيمة.

١٢ ـ حرف ـ رسالة: من الأبجدية ـ اتصال كتابي او طباعي ـ علامة او صفة تستعمل في الطباعة أو الكتابة ـ رسالة.

أ ـ علامة: شكل للتطابق ـ كلام مكتوب ـ اتصال عبر البريد ـ ملاحظات.

ب ـ ١/٢ علامة: معلومات مكتوبة ـ توضع في ظرف ـ ترسل بالبريد بشيء ـ يكتب ليعبّر عما يراد التعبير عنه ـ كتابة رسالة للأم.

ج ـ لا علامة: كتابة شيء ما ـ كلمات سلام ـ شيء يكتب على ورق.

١٣ ـ ينضم: يتحد ـ يشكل مجموعة او تجمع ـ ان يكون ملاصقاً ـ ان يكون مرتبطاً ـ ليتزاوج مع...

أ ـ علامة: يتجمع ما ـ ينضم لكنيسة أو نادي ـ يتواصل ـ يتحد ـ يندمج ـ يتحالف.

ب ـ ١/٢ علامة: يحتك.

١٤ ـ فرو: لباس جلدي من الحيوانات ـ تصنع منه كسوة ـ رداء جميل وناعم يغطي جسم بعض الحيوانات.

أ ـ علامة: جلد ـ رداء للحيوانات ـ شيء ما يوجد على جسم الحيوانات ـ نحصل عليه من الحيوانات ـ شعر للحيوانات ـ يُصنع منه المعاطف.

ب ـ ١/٢ علامة: للدفء ـ يرتديه الناس ـ شعر محشو ـ ثياب.

١٥ ـ وسادة للجلوس: غلاف مرن مليء جمادة اسفنجية او هواء اي تصميم لأسناد الظهر.

أ ـ علامة: مسند ناعم ـ مخدة ـ ظهر لمقعد او صوفا ـ ماص للضغط ـ نجلس عليها نستلقي عليها.

ب ـ ١/٢ علامة: شيء مريح ـ يوجد داخل السيارة.

١٦ ـ مسمار: قرن رفيع وفي طرفه مسطح ـ قطعة نحيفة من المعدن تستعمل للدق في الخشب.

أ ـ علامة: مسمار ـ يثبت الخشب ببعضه ـ قطعة معدنية ـ تضم الأشياء ـ شيء صلب يوجد في طرف الأصابع أو الحوافر.

ب ـ ١/٢ علامة: ينزل في الخشب ـ معدن ـ شيء ما للمطرقة.

١٧ ـ قمار: لعبة ـ لعبة قمار ـ يقامر او يراهن على شيء له قيمة يحسب الحظ.

أ ـ علامة: ربح او خسارة ـ تجريب حظ ـ رهان ـ تمّن ـ لعب ورق او النرد ـ لعب الميسر.

١٨ ـ سباد: آلة مثل الرفش تُستعمل في الحفر ـ تجسيم لشكل ورق الشدّة.

أ ـ علامة: آلة للحفر ـ رفش ـ رمز في ورق الشدّة.

ب ـ ١/٢ علامة: يرفع النفايات ـ يستعمل في زرع الأرض

ج ـ لا علامات: كارت.

١٩ ـ قرش: لقد قضي في بريطانيا والعديد من مستعمراتها.

أ ـ علامة: نقد ـ عملة اجنبية ـ عملة بريطانية ـ يساوي ٢٥ سنتاً اميركياً.

ب ـ ١/٢ علامة: بنس.

٢٠ ـ خرافة: قصة كاذبة موجزة وقصيرة ـ قصة حيث الحيوانات تتكلم وتتصرف كالانسان تماماً.

أ ـ علامة: خرافة ممتعة ـ قصة تعلم درساً ـ قصة صغيرة ذات عبرة ـ اسطورة ـ رواية.

ب ـ ١/٢ علامة: يخبر خرافة ـ قصة كاذبة او خاطئة.

ج ـ لا علامات: سخرية.

٢١ ـ سيف: سلاح مؤلفة من نصل حاد طويل مثبت بمقبض.

أ ـ علامة: سلاح ـ ما يقاتل به ـ سكين طويلة وكبيرة.

ب ـ ١/٢ علامة: يستعمل لحماية النفس في الحرب ـ عندما تبارز ـ يحمل على جانب كالحربة ـ نطعن به.

ج ـ لا علامات: في الجيش للقتال ـ آداة ـ يقطع الخشب.

٢٢ ـ هراء: الذي يكون بلا احساس او بلا احساس جيد بشيء بلا اهمية سخافة.

أ ـ علامة: حماقة ـ كلام سخيف ـ لا جدوى مما تتحدث عنه.

ب ـ ١/٢ علامة: ما يشبه الحماقة ـ شيء بلا فائدة.

ج ـ لا علامات: يتكلم كثيراً ـ اشخاص يهرجون امام بعض الأشخاص.

٢٣ ـ بطل: رجل مميّز بشجاعة ـ الشخص الذكر الأساسي في رواية او مسرحية او قصيدة ـ شخص يمتلك قدرة على افعال نبيلة او شجاعة نادرة.

أ ـ علامة: شخص شجاع كثيراً: شخص يقوم بعمل جدير ـ عمل خطير بهدف

ب ــ ١/٢ علامة: شخص يفعل شيء هام لإنقاذ شخص ـ يقود معركة لجيش ـ عندما ترفع ٢٠٠ لوحدك.

ج ــ لا علامات: عندما تربح معركة ـ تحقق انجازات أكثر.

٢٤ ـ نيتروغلسرين: سائل زيتي ثقيل قابل للانفجار ـ اذا كان نقياً يكون بلا لون يمكن الحصول عليه من مزيج الغليسرول وسيلفريك ونايتريك اسيد.

أ ــ علامة: قليل الانفجار ـ كيميائي ـ جرعة تستهل لاستثارة القلب.

ب ــ ١/٢ علامة: طبي يستعمل في التدخير الحربي.

ج ــ لا علامة: مادة صناعية ـ أسيد ـ طعام.

٢٥ ـ منظار: آلة لمساعدة العين في رؤية الإجزاء الدقيقة.

أ ــ علامة: يستعمل لتكبير الأجسام الصغيرة ـ آلة تكبر الأجسام الصغيرة لتبدو كبيرة.

ب ــ ١/٢ علامة: آلة نرى بها الجراثيم ـ شيء يكبّر.

ج ــ لا علامات: شيء يقرب الأجسام عندما ننظر من خلاله ـ شيء ننظر من خلاله.

٢٦ ـ ترقبٌ: ملاحظة الآخرين ـ سرية منتظمة ـ ممارسة التجسس.

أ ــ علامة: عمل تجسسي ـ تجسس ـ منظمة تجسس.

ب ــ ١/٢ علامة: شبيه بالتجسس.

ج ــ لا علامة: تخريب بقصد الاحتجاج او الانتقام.

٢٧ ـ مقطع شعري: مجموعة اشطر تشكل وحدة من سلسلة مقفاة لقصيدة شعرية.

أ ــ علامة: مجموعة شطور مقفاة او موزونة ـ جزء من قصيدة ـ بيت شعر.

ب ــ ١/٢ علامة: شطر ـ فقرة ـ اسطر تعبر عن فكرة ـ قصيدة شعرية.

٢٨ ـ عزل: نقل وابقاء ـ منفصل عن المجتمع مثلاً.

أ ــ علامة: يتخبأ ـ يكون وحيداً مع نفسه ـ يبعد او ينزع.

ب ــ ١/٢ علامة: يفصل ـ يُخرج من الشيء ـ وحدة ـ يميّز.

ج ــ لا علامات: في مكان هادىء.

٢٩ ـ لمعة: جسم صغير براق ـ قطعة معدن صغيرة ـ معدن لماع أو صفيحة ـ معدنية لتزيين ملابس.

أ ــ علامة: مادة وهاجة تستعمل في الديكور ـ شيء لماع يستعمل على فستان.

ب ـ ١/٢ علامة: جسم متوهج ـ قطعة مجوهرات على فستان ـ زخرف.

ج ـ لا علامات: شيء منقط ـ علم موسوم بنجمة.

٣٠ ـ برج الجرس: برج حيث يعلق الجرس ـ الجزء الذي يستوعب الجرس.

أ ـ علامة: برج جرس كنيسة ـ حيث يُحفظ الجرس.

ب ـ ١/٢ علامة: برج.

ج ـ لا علامات: جرس ـ قرع جرس.

٣١ ـ يتراجع: ينتقل الى الوراء او بعيداً ـ ينسحب ـ يتقهقر.

أ ـ علامة: رجع ـ ينسحب.

ب ـ ١/٢ علامة: يهجر.

٣٢ ـ حزن: مصيبة جسدية او ذهنية او مايسببها ـ كآبة ـ فاجعة.

أ ـ علامة: كآبة ـ سوء حظ ـ مأساة.

ب ـ ١/٢ علامة: مرض ـ أذى ـ تقيّح ـ شيء يتعب.

ج ـ لا علامة: يؤذي.

٣٣ ـ ثقال: مادة ثقيلة الوزن كالحجر ـ توضع سندة لوضع تثبيته ـ مرسي ـ حجر مكسور ـ حصاة مطروح في درب سكة الحديد ـ يثبت او ملبس بثقال.

أ ـ علامة: حبل ذو وزن يستعمل لتثبيت السفن ـ وزن إضافي ـ حجر مكسور يسد الطريق.

ب ـ ١/٢ علامة: وزن يهمد الاشياء بشيء له وزن.

٣٤ ـ مقبرة: مكان تحت الأرض يستعمل لدفن المواشي.

أ ـ علامة: بيت ديني صغير تحت الأرض استعمله الرومان قديماً ـ نفق تحت الأرض يبقى فيه الهيكل العظمي بعد موت الإنسان.

٣٥ ـ وشيك: وعد بالتنفيذ الحالي ـ قريب للبدء ـ تهديد.

أ ـ علامة: قريب الحصول ـ حالاً ـ حوم.

ب ـ ١/٢ علامة: يكاد ـ تقريباً ـ أكيد الحدوث.

ج ـ لا علامات: شيء يحصل في الوقت الحاضر.

٣٦ - السركوف: حشرة لها ارجل امامية تتخذ وضعية تقديم الأيدي المثنية مقوسلة.

أ - **علامة:** حشرة تشبه الجندب.

ب - **١/٢ علامة:** بق (دون شرح).

ج - **لا علامات:** فراشة.

٣٧ - هارا كيري: انتحار جماعي مورس في اليابان.

أ - **علامة:** طريقة يابانية في الانتحار.

ب - **١/٢ علامة:** سقوط على السيف - قتل النفس خنقاً استعملت في اليابان.

ج - **لا علامات:** انتحار في الصين.

٣٨ - ناقوس نجمة المساء: يختص بالمساء او توسل وابتهال لنجمة المساء بواسطة الغناء أو الصلاة - الجرس الذي يقرع لاجل نجمة المساء.

أ - **علامة:** طقس كنسي - ابتهال او صلاة المساء.

ب - **١/٢ علامة:** غسق

٣٩ - معقم: خال من الجراثيم الممرضة - خال تام من البكتيريا.

أ - **علامة:** بلا ميكروبات - مطهر.

ب - **١/٢ علامة:** نقي.

ج - **لا علامات:** شيء مضاد للجراثيم - غير سام.

٤٠ - اثاث : ملك منقول - قطع تخص شخص.

أ - **علامة:** ممتلكات - اصطلاح قانوني للملكية الشخصية.

ب - **١/٢ علامة:** حصان - عبد.

ج - **لا علامات:** الملكية الفعلية او الحقيقية - رهن عقاري.

٤١ - عائق: يميل لاحداث شغب - بطء او تقنيت.

أ - **علامة:** معيق - يسبب انحلال - ينتظر طويلاً قبل فعل شيء.

ب - **١/٢ علامة:** بطء - اتعاب - ايقاف.

ج - **لا علامات:** تمد - كسول.

٤٢ - امين السر: الشخص الذي يكتب ما يملى عليه او ينسخ مخطوطة.

٤٢ ـ امين السر: الشخص الذي يكتب ما يملى عليه او ينسخ مخطوطة.

أ ـ علامة: نصف ـ نسبة صغيرة ـ نسبة أقل.

ب ـ نصف علامة: كمية.

٤٣ ـ شطر: نصف ـ جزء صغير

أ ـ علامة: سكرتير ـ كاتب.

ب ـ ١/٢ علامة: خادم ـ كاتب مأجور.

٤٤ ـ يهزأ: يتهكم على ـ يسخر من ـ هزء ـ تهكم.

أ ـ علامة: يتهكم على ـ يتجاهل السلطة.

ب ـ ١/٢ علامة: يشتم.

ج ـ لا علامات: يتباهى.

٤٥ ـ ينتهك: يفسد بشكل ارادي ـ يفتري على ـ افتراء.

أ ـ علامة: صفة لشخص يتلف او يضر ـ يفتري على.

ب ـ ١/٢ علامة: يهين ـ (في تقدير او قيمة).

الفصل الثامن

التنظيم العقلي عند جيلفورد ـ Guilford

يبدأ «جيلفورد» في تقديم نظريته عن أبعاد العقل الثلاث، وهي نظرية موحدة عن العقل الانساني، تنظم القدرات العقلية الاولية والفريدة في نظام واحد يدعى البناء العقلي . Structure d'Intellectuelle - Structure of Intellect

ومن خلال دراسات القدرات المتعددة ومن خلال التحليلات العاملية التي تتناول هذه القدرات وضح وجود أداء مميز على عدد من العوامل Facteurs وأمكن تفسير هذا الاداء المتميز في ضوء منطق سيكلوجي، أدى الى تقرير عدد من العوامل ـ أو القدرات ـ العقلية الواضحة التي اكتشفت عن طريق التحليل العاملي.

إلا انه ـ خلال العشرين عاماً الماضية ـ ظهرت امكانية تصنيف هذه العوامل نفسها في فئات حيث تتشابه عوامل كل فئة فيما بينها على عدد من الأسس المعينة.

١ ـ وجوه العقل الثلاثة:

ويمكننا أن نقوم بتصنيف هذه القدرات على اسس ثلاث مختلفة، وهذه الأسس الثلاثة تمثل ثلاثة ابعاد تدور فيها هذه القدرات. وكل قدرة تندرج تحت هذه الفئات الثلاثة معاً ولكن بمعنى مختلف.

فنحن نستطيع أن نصنف قدرتنا على أساس من العملية العقلية التي تتضمنها Opération أو على اساس مضمون هذه القدرة أو بناء على الانتاج الخارجي لها . Production

ولكن ما الذي نعنيه بالعملية والمضمون والانتاج، ماذا نعني بهذه الوجوه الثلاثة للقدرة؟

١ ــ العمليات العقلية:

يقوم هذا الاساس من أسس التصنيف على تحديدنا لطبيعة العملية العقلية التي تمثلها احد القدرات أو هي الديناميات العقلية التي يترتب عليها نوع معين من الانتاج العقلي ذو مضمون معين.

ويمكن لهذا الاساس للتصنيف ان يمدنا بخمس مجموعات رئيسية للقدرات العقلية: قدرات معرفية Cognetive وقدرات التذكر Memory وقدرات التفكير في نسق مفتوح Devergent Thingking وقدرات التفكير في نسق مغلق Convergent thinking وقدرات التقييم.

أ ـ ونقصد بالعوامل ـ القدرات ـ المعرفية مجموعة القدرات الخاصة بالاكتشاف أو اعادة الاكتشاف أو التعرف على الحقائق المختلفة.

ب ـ اما في مجال الذاكرة فالقدرات هنا هي الخاصة بحفظ واستعادة ما عرف من قبل.

جـ ـ وفي مجال عمليات التفكير الانتاجي فهناك نوعان من المعلومات، ينبثقان عنها وهما يبنيان على معلومات معروفة بالفعل ومعلومات معروفة بالفعل ومعلومات تم تذكرها.

النوع الأول: هو التفكير في نسق مفتوح حيث تقوم بالتفكير في عدة اتجاهات، احياناً نبحث واحياناً نسعى الى الاختلاف والتميز.

والنوع الثاني: هو التفكير في نسق مغلق حيث تكون هناك نتيجة واحدة صحيحة أو تكون هذه النتيجة هي أحسن اجابة تقليدية معروفة.

د ـ وفي مجال التقييم فاننا نسعى الى اصدار قرارات عن اشياء أو مواقف او حلول كأن تقرر انها افضل او اصح او اوفق او انسب ما نعرف وما نتذكر وما ننتج.

٢ ــ المضمـون:

الاساس الثاني او الاسلوب الثاني في التصنيف للعوامل العقلية يقوم على نوع المادة التي تتكون حولها القدرة، والعوامل التي امكن استكشافها، حتى الآن، تتكون من ثلاثة أنواع من المضامين.

النوع الأول: هو المضمون الشكلي Figural والذي نقصد به المواد المشخصة التي تدرك من خلال الحواس والتي لا تمثل شيئاً الا نفسها، من ذلك خصائص المواد المرئية من حجم وشكل ولون وحيز، وخصائص المواد المسموعة من نغم أو ايقاع أو ذبذبة. والامثلة كثيرة في مجال المادة الشكلية:

النوع الثاني: هو المضمون الرمزيSymbolic او الذي يتكون من رموز مثل الحروف والارقام والعلامات التقليدية الاخرى / والتي تنتظم عادة في نسق كالأبجدية او نسق الأقارم.

النوع الثالث: هو المضمون اللفظي Symantic ونقصد به التعبير اللفظي للمعاني او الافكار المختلفة.

٣ ـ الانتاج:

أمكننا الآن ان نتعرف على بعدين من أبعاد العقل، العملية العقلية أو الميكانيزم الذي يدور فيه التفكير، ومضمون هذه العملية، وكل عملية ذات مضمون ما، وباختلاف المضمون بين شكلي ورمزي ولفظي يمكننا ان نحصل على ستة أنواع من الانتاج لكل عملية ذات مضمون محدد، فاما وحدات Units او فئات Calsses او علاقات Relations او نظم Systems او تحويلات Transformations أو تضمينات Implications .

وقد كانت هذه الانواع الستة من الانتاج هي ـ على ما يذكر جيلفورد ـ الأنواع المختلفة التي تمكّنا من تحديدها بواسطة التحليل العاملي.

ويمكن استخدام هذه الانواع او التصنيفات كفئات تندرج تحتها كل أنواع المعلومات النفسية.

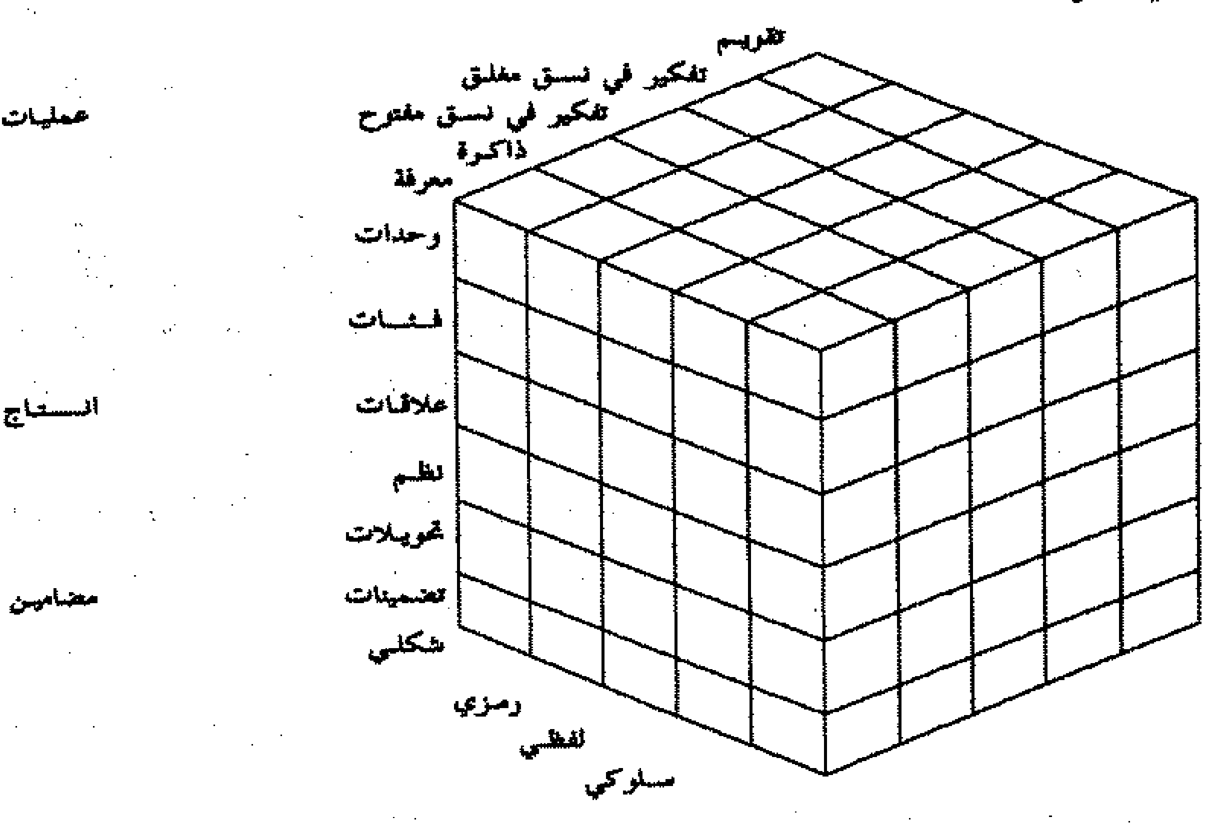
٢ ـ البناء العقلي:

والآن خلال هذا التصنيف يمكننا ان نتبين ثلاثة أبعاد للعقل بحيث ان أية مادة عقلية لا بد ان يكون لها هذه الوجوه الثلاثة.

فلدينا العملية العقلية ولدينا المضمون ولدينا الانتاج، ويمثل جيلفورد التصنيفات الثلاث السابقة في شكل يطلق عليه اسم البناء العقلي وهو شكل ذو ثلاثة أبعاد ويمثل كل بعد من هذه الأبعاد طرازاً من طرز التباين للعوامل، فعلى امتداد أحد الأبعاد توجد الأنواع المختلفة للعمليات، وعلى امتداد البعد الثاني توجد الأبعاد المختلفة للمضمون، وعلى امتداد البعد الثالث توجد الانواع المتعددة للانتاج. وقد اضيفت على البعد الخاص بالمضمون فئة رابعة اطلق عليها اسم المضمون السلوكي Behavioral ويذكر جيلفورد ان هذه الفئة اضيفت على أساس نظري بحت لتمثل ذلك المجال الذي يطلق عليه احياناً اسم الذكاء الاجتماعي.

٢ ــ كيف نفهم البناء العقلي:

للوصول الى اساس افضل لفهم هذا الشكل الثلاثي الأبعاد، لأساس افضل لقبوله على انه صورة للعقل الانساني، فان جيلفورد يقوم بعدة فحوص منظمة فيه مقدماً بعض الأمثلة الايضاحية.



فكل خلية من خلايا الشكل تبين نوعاً محدداً من القدرات التي يمكن وضعها بأسلوب العمليات والمضمون والانتاج وأي اختبار يصمم لقياس أحد القدرات لا بد أن تكون له هذه الخصائص الثلاث.

١ ــ القدرات المعرفية:

من خلال فحص منظم للشكل، وتناولنا لشريحة رأسية في كل مرة مبتدئين بالوجه الامامي سنجد ان الشريحة الاولى تمدنا بمصفوفة مكونة من ثماني عشرة خلية (دون حساب العمود السلوكي والذي لا توجد له بعد عوامل معروفة) تحتوي كل خلية على قدرة معرفية.

وفي كل صف من صفوف الوجه الامامي يمكننا ان نحصل على ثلاث قدرات معرفية ذات نوع واحد من الانتاج.

ففي الصف الاول تظهر القدرات المعرفية للوحدات اللفظية، وفي الصف الثاني تظهر القدرات المعرفية للفئات الشكلية والفئات اللفظية، وهكذا.

غير ان السؤال الذي يبدو هاماً، هنا، هو: ما الذي نقصده من قولنا القدرات المعرفية للوحدات الشكلية؟

١ ـ اذا كان في مقدورنا تصور إختبار يطلب فيه من المفحوص التعرف على خصائص صور لبعض الموضوعات رغم طمس بعض اجزاء هذه الموضوعات في الصورة، فان قدرة المفحوص على استخلاص خصائص هذه الموضوعات واستخلاصها من ارضيتها وتمييزها تمثل قدرة معرفية للوحدات الشكلية.

وفي مجال التعرف على الوحدات الشكلية نجد ايضاً الوحدات السمعية في تكويناتها الموسيقية، والقدرة على التعرف على الانغام، وعلى بعض خصائص الحديث او التكوينات الموسيقية اللحنية Melodies تعد احد قدرات التعرف على الوحدات الشكلية.

واذ انتقلنا الى المضمون اللفظي فسنحصل على قدرة جديدة للتعرف على الوحدات اللفظية.

٢ ـ أما اذا انتقلنا من البعد الخاص بالانتاج من صف الوحدات الى صف الفئات نسنحصل ايضاً على ثلاث قدرات جديدة تختص بالتعرف على الفئات الشكلية والرمزية واللفظية.

ومن وسائل اختبار القدرة على التعرف على الفئات اللفظية ان نقدم للمفحوص مجموعة من الكلمات ونطلب منه تصنيفها في فئتين كتصنيف الكلمات الآتية في فئة ما له اسنان وما هو حيوان: مشط، ترس، رجل، دجاجة، قرد، مفتاح، عصفور، قلم، تمساح.

٣ ـ ولقياس القدرة على التعرف على النظم يمكن استخدام الاختبارات الخاصة بالفهم العام General reasoning والتي يتضمن بعضها فقرات للبرهنة الهندسية، على أن نميز هنا بدقة بين مطلبنا وهو الوصول الى الحل، وبين القدرة على التعرف على الفئات اللفظية وهي هنا مجرد التعرف على كيفية بناء المشكلة بدقة وحيث يمكن ان تقاس باختبار على النحو التالي:

أي العمليات الحسابية نحتاجها لحل هذه المشكلة؟

قطعة ارض مساحتها ٤٨ قدم عرضاً، ١٤٩ قدم طولاً، يتكلف بناؤها ٧٨٤٣ ل.ل. فما هي تكاليف بناء القدم المربع؟

(أ) اجمع واضرب.

(ب) اضرب واقسم.

(ج) اطرح واقسم.

(د) اجمع واطرح.

(هـ) اقسم واجمع.

٢ ـ قدرات التذكّر:

اذا انتقلنا الآن الى الشريحة الثانية لتناول قدرات التذكّر فسنجد انه البعد الذي اكتشف فيه أقل عدد من العوامل، ولدينا الآن عوامل معروفة للذاكرة البصرية والذاكرة السمعية وذاكرة سلاسل الحروف والارقام، كما يمكن رد ذاكرة الافكار الواردة في فقرة الى مفهوم ذاكرة الوحدات اللفظية، واذا فحصنا اختبار التداعي المعروفة فسنجد انها تقيس في الواقع ذاكرة العلاقات اللفظية.

١ ـ وهناك قدرتان اكتشفتا في هذه الشريحة يتعلقا بتذكر النظم اللفظية والشكلية، ففي مجال تذكر النظم الشكلية يمكن قياس القدرة بواسطة اختبار يطلب تذكر ترتيب بعض الاشياء في فراغ ما.

٢ ـ وفي مجال تذكر النظم اللفظية يكون المطلوب من الشخص تذكر بعض الوقائع المحددة بين عدة وقائع. وتوحي التفرقة بين هاتين القدرتين ان الشخص قد يكون قادراً على القول اين شاهد شيئاً ما في صفحة من كتاب، غير انه قد لا يكون قادراً على تذكر في اية صفحة شاهدها اذا ما قلب عدة صفحات من هذا الكتاب بينها الصفحة التي يبحث عنها.

٣ ـ قدرات التفكير في نسق مفتوح:

الخاصية الفريدة للانتاج في نسق مفتوح هي تنوع الاجابات المنتجة والتي لا تحددها تماماً المعلومات المعطاة، وعلينا هنا ان لا نرتب نتيجة على هذا القول مؤداها ان العمليات العقلية المؤدية الى نتيجة وحيدة لا تشملها هذه الفئة، فالواقع ان التفكير في نسق مفتوح يؤدي دوره حينما يوجد اسلوب المحاولة الخطأ.

١ ـ واذا عدنا للشكل لنحاول استطلاع القدرات الخاصة بهذا المجال في بعديها الاخرين، فيمكننا ان نتبين احد قدرات الوحدات الرمزية للتفكير في نسق مفتوح ونعني بها الطلاقة اللفظية، ويمكننا قياسها بسؤال المفحوص أن يسرد أكبر قدر من الألفاظ التي تستغرق حرفاً معيناً مثل الكلمات التي تبدأ بحرف (س) أو الكلمات التي تنتهي بحرف (ن)، وهي هنا قدرة رمزية بمعنى أن إهتمامنا لا يتجه للالفاظ من حيث ما تتضمنه من معنى أو من حيث كونها مسميات لأشياء، بل ينصّب اهتمامنا في الالفاظ بوصفها رموزاً في نسق معين، اما القدرة اللفظية الموازية لها فقد تميزت عنها واصبحت تعرف باسم الطلاقة الفكرية Ideational fluency ويمكننا قياسها بسؤال المفحوص أن يذكر الاشياء المستديرة الناضجة مثلاً.

٢ ـ وفي مجال فئات الافكار يمكننا ان نتبين سمات لعامل جديد هو ما نطلق عليه اسم المرونة التلقائية، وبأسلوب المقاييس ايضاً يمكننا ان نوضح طبيعة هذه القدرة، فهنا يطلب من الفمحوص ان يذكر كل الافكار التي تدور في ذهنه حول أداة معينة او شيء معين خلال وقت محدد. وقدرة المفحوص على الخروج من فئة الى فئة من فئات الاستخدام المختلفة للشيء هي التي نقصدها بالمرونة التلقائية Spontaneous flexibility . اما قدرته على ذكر العديد من الاستخدامات سواء أكانت هذه الاستخدامات في فئة واحدة ام في عدة فئات تعبر عن الطلاقة الفكرية.

٣ ـ وفي صف التحويلات من مصفوفة الانتاج من نسق مفتوح بعض العوامل المشوقة، احدها المرونة التكيفية Adaptive flexibility وتعد أحد عوامل العمود الشكلي، ومن أفضل الاختبارات لقياسها اختبار أعواد الثقاب، والذي يعتمد على اللعبة المعروفة التي تستخدم فيها المربعات، ويطلب من المفحوص إبعاد عدداً معين من الاعواد ليترك عدداً معيناً من المربعات، دون أن تحدد له شروطاً تختص بحجم المربعات التي سيتركها، فاذا وقع المفحوص في تصور ان المربعات لا بد ان تكون بنفس الحجم فسيترتب على ذلك فشله في محاولته الوصول الى الحلول الصحيحة.

٤ ـ قدرات التفكير في نسق مغلق:

أمكن حتى الآن اكتشاف اغلب قدرات التفكير في نسق مغلق والمتوقعة في أعمدة المضمون الثلاث، في الصنف الأول ـ الوحدات ـ لدينا القدرة على تسمية الخصائص الشكلية (تكوينات، ألوان) والقدرة على تسمية المجردات، (فئات، علاقات).

١ ـ كما ان لدينا عاملاً للنظم اللفظية ويمكن اختباره بفئة من البنود يطلب فيها من المفحوص ان يقوم بترتيب عدد من الاحداث التي ينتظمها في المعتاد ترتيب منطقي ثابت، وتقدم الاحداث في غير انتظام، كما يمكن ان تقدم مصورة مثلما يحدث في اختبارات ترتيب الصور او الكلمات.

٢ ـ وفي مجال التحويلات ـ حيث نعني القدرة على الوصول الى حل واحد بقرار حاسم من معلومات معطاء ـ نجد عاملاً رمزياً للقدرة العددية ـ والقدرة الموازية له في العمود الشكلي هي ما نقيسها باختبارات البرهنة الهندسية حيث تحدد بعض العمليات المكونة من أشكال النتيجة الصحيحة للمشكلة.

وفي العمود اللفظي، فان العامل الذي نطلق عليه احياناً اسم الاستنباط يعد مناسباً لقياس هذه القدرة.

٥ ـ القدرات التقييمية:

يعد مجال التقييم أقل المجالات التي حظيت بالبحوث من بين فئات العمليات، ويقصد بالتقييم هنا القدرة على اتخاذ قرارات مثل الصحة او التفضيل او اعتبار الشيء مناسباً او القدرة على تناول المعلومات وفحصها.

وتختلف المعايير او المستويات الخاصة بالحكم بين كل صف من صفوف هذه الفئة بالنسبة للنوع الخاص من الانتاج لهذا الصف.

وفي تقييم الوحدات، نجد ان القرار الهام الذي يجب الوصول اليه يتعلق بماهية الوحدة. وفي العمود الشكلي نجد العامل المعروف منذ زمن على انه سرعة الادراك، والاختبارات الخاصة بهذا العامل تهدف بنفس الطريقة لقياس القدرة على اتخاذ قرار المطابقة.

وفي العمود الرمزي توجد قدرة الحكم على تطابق الوحدات الرمزية ـ من ذلك أن نسأل المفحوص هل اعضاء هذه الازواج متطابقة أم لا؟

والعديد من هذه البنود شائع في اختبارات الميول الكتابية، ويجد عامل مواز لتقرير ما اذا كانت فكرتين متطابقتين أم لا. كما ان تقييم الانظمة يتعلق بالاتساق الداخلي بين هذه الأنظمة. ولقياس هذه القدرة تقدم بعض الرسوم لمواقف، ويسأل المفحوص ما هو الخطأ في هذه الصورة، وغالباً ما تكون الأخطاء في صميم الإتساق الداخلي.

٦ ـ أهمية نظرية جيلفورد:

من أهم خصائص التقويم النفسي زيادة الاهتمام بقياس الإبتكارية. ويعود الفضل إلى جيلفورد في زيادة حركة قياس التفكير الإبتكاري. فقد أثّرت نظريته ـ تنظيم وبناء العقل ـ في معظم بحوث الإبتكار، حيث اقترح تصنيف القدرات العقلية إلى ثلاثة أنواع: قدرات التفكير المعرفي، وقدرات التفكير الإنتاجي (الإنتاج التقاربي والإنتاج التباعدي)، وقدرات التفكير التقويمي.

ويرى جيلفورد أن بعض عوامل الذاكرة، والتفكير المعرفي والتفكير الانتاجي والتفكير التقويمي ترتبط بالعمل الإبتكاري. فالموهبة الإبتكارية يمكن قياسها بالإختبارات التي تقيس قدرات: الطلاقة (في الكلمات، الأفكار، التداعي، التعبير)، والمرونة، وإعادة التحديد، والتضمين، والتقويم.

ومن المجالات التي يُستفاد منها: التوجيه السيكولوجي: حيث تساعد الفرد على معالجة مختلف البيانات بطرق متعددة، كما تفيده أيضاً في عمليات التذكر وحل المشكلات وإتخاذ القرارات.

التوجيه المهني: فالقدرات التي تتناول البيانات التي تعتمد على الأشكال يمكن النظر إليها على أنها «الذكاء العملي»، أي تناول الأشياء الأدائية العيانية وخواصها.

التوجيه التربوي: توحي نظرية جيلفورد بأن كل عمل عقلي يهيء لنا هدفاً يمكننا أن نسعى إلى إدراكه. ولما كانت كل قدرة محددة بمحتوى، وبعملية، وبـ ناتج، فإنها تستدعي لذلك أنواعاً معينة من الممارسة لكي يتم تحسينها؛ ويتضمن ذلك تعديل المنهج وإختيار الطريقة المناسبة التي تحقق النتائج المطلوبة.

الفصل التاسع

البناء العقلي عند بياجيه

الذكاء القائم على: التلاؤم والتمثل والتنظيم

اهتم «بياجيه» Piaget في الدراسات العيادية الوصفية في البحث عن السلوك الفكري والمعرفي كما يظهر في الطفولة والمراهقة؛ أي دراسة المعرفة التكوينية أو المعرفة في نشوئها وتطورها.

قام بياجيه بدراسات على تطور ونمو الاستدلال عند أطفال المدارس من مختلف الأعمار. ومن خلال هذه الدراسات تكونت لديه اهتمامات بالبحث في مظاهر النمو الحركي، والحسي، والوجداني، والعقلي، والمعرفي عند الأطفال.

يقول بياجيه بالتركيبة النفسية، أو بأبنية سيكولوجية لها علاقة بوظيفة من الوظائف العقلية، وتتضمن سلوكاً، وتتصف بالاستمرارية والثبات. ويقوم مذهبه على أن المعارف السيكولوجية معارف علمية تجريبية يحصل عليها من التجربة وليست معارف قبلية Apriorie موجودة في العقل؛ الا أن العقل له ميكانيزمات هي تركيبات أصلية فيه وبها يعمل. ان من وظائف العقل **التكيف** مع ظروف العالم الخارجي، ومن وظائفه أيضاً أن **يتمثّل** الخبرة ويضيفها الى الخبرات السابقة، وعليه كذلك أن **ينظّم** هذه الخبرات جميعها ليتهيأ له، بتنظيمها، الاستفادة منها. هذا النموذج من الذكاء يقوم على: التلاؤم والتمثل والتنظيم.

١ ـ بنية التفكير:

١ ـ هذا النموذج من الذكاء أو هذه البنية من التفكير تفرض على الطفل أن يكرر التعامل مع الشيء ويستعيد نفس الاستجابة التي كانت له مع هذا الشيء، الى أن يعتاده

وبألفه، وبذلك يستطيع أن يتمثل شكله وصفاته وما يستحدثه فيه من ردود فعل، أي يتمثل الخبرة بهذا الشيء. وعندئذٍ تصبح له القدرة على تمييز هذا الشيء من أشياء أخرى. هذه القدرة على التمييز التي يمكن للطفل التفكير في شيء وتأمل العالم.

٢ - ثم يتدرب على تمييز الاختلافات بين الأشياء أو المتشابهات بينها، ومن ثم يصبح في استطاعته أن يمارس **التعميم**، أي تصنيف الأشياء الى فئات من نوع واحد. ومن التركيبات التي يمكن للطفل تأليفها مبكراً فإنه قد يجمع بين معرفة عن الشيء يحصلها بالنظر، والمعرفة به التي يحصلها بتحسس الشيء؛ ويشترك النظر واللمس حينئذٍ في تكوين تركيبة معرفية كلية عند الطفل.

ومن طبيعة العقل أن لا يترك هذه التركيبات المعرفية دون تنظيم، وانما هو يجعل منها **مخططاً أو درساً عاماً** يسترشد به سلوكه في حل المشاكل، وقد يتنوع السلوك، ولكن المخطط الفكري ثابت. ويرى بياجيه أنه لا بد أن يكون هناك دائماً نوع من التخطيط يستهديه التفكير والسلوك.

٢ ـ المعرفة التكوينية ـ مراحل النمو العقلي ـ

يميز بياجيه في مراحل العمر المختلفة أربعة أبنية أو تركيبات تناسب كل مرحلة، وهي كالتالي:

١ ـ المرحلة الحسية الحركية

المرحلة من **الميلاد ولعمر سنتين** هي مرحلة **الذكاء الحسي الحركي**. وهي مرحلة مليئة بالأحداث الارتقائية، والفعاليات الحركية والمهارات العقلية، عن طريق المشي، والكلام، واللعب، والتعرف على الهوية الذاتية. وتسير فعالية الطفل طبقاً للخطوات التالية:

١ - بعد مرحلة الولادة تكون الفعالية مقتصرة على **أفعال** إنعكاسية، فكلما أستثير عضو حسّي عند الطفل صدرت له استجابة حركية تلقائية؛ كالمصّ، والإلتقاط والحركات الجسدية العامة.

٢ - بعد الأشهر الأولى تبدأ تكيفات خاصة مع البيئة بإلتقاط أي شيء يلامس اليد أو الفم.

٣ - تتحسن حركات الأطراف والاحساسات وتتسق بوضوح. وتصل الفعالية هنا الى مستوى الترابط لحلقاتها. فالطفل يجمع بين حركات الذراع ووضع إبهامه في فمه. وتسمى

هذه الحلقات المتتالية من الفاعلية «ردود الأفعال الأولية الدائرية»، وهي تكشف عن ذاكرة بدائية، وهي حركات إرادية موجهة نحو جسد الطفل.

٤ ـ بين الشهر الرابع والثامن تتوسع فاعليات الطفل وتتوجه نحو الأشياء الواقعة خارج الجسد (نتيجة ازدياد التناسق البصري الحركي) وتخرج الى نطاق التعميم على أوضاع جديدة، وعلى كل شيء يكون في متناول الطفل، وتستمر حتى نهاية السنة الأولى. وتسمى هذه الأفعال «الاستجابات الدائرية الثانوية»، فالطفل هنا يزيح من طريقه العديد من الأشياء للوصول الى «لعبة» يرغب فيها.

٥ ـ بين الشهر (١٢ ـ ١٨) يحاول الطفل اختراع طرق جديدة للوصول الى أهدافه، وهو يحاول تكرار الإستجابات الدائرية، ولكن بنوعية جديدة مما يؤدي الى التكيف مع الأوضاع الجديدة. وتسمى هذه الفاعليات «الاستجابات الدائرية من المرتبة الثالثة».

٦ ـ في نهاية هذه المرحلة، الحسية الحركية، تصبح الرمزية وسيلة ولغة الطفل في تمثيل عالمه المحيط به. ويصبح اللعب في هذه المرحلة هاماً وضرورياً، لأن اللعب يمكّن الطفل من التمثّل. كما ان التقليد. هو دلالة على التكيّف، لأن الطفل يحاول أن يكيّف سلوكه ليصبح إنساناً آخر.

٢ ـ مرحلة الإعداد واستعمال العمليات المحسوسة

الطفل في هذه المرحلة، قبل المدرسة، يكون غير قادر على صياغة المفاهيم والتجريد والتمييز بين صفات الأشياء او الأوضاع للوصول لأي تعميم. وفي هذه المرحلة يتعامل الطفل مع البيئة رمزياً، فكل شيء في البيئة يتعامل معه الطفل من وحي أن هذا الشيء مسموح به ومتاح له. كما يستخدم الطفل في هذه المرحلة «المحاكمة النقلية»، أي أن الطفل يحاكم بالإنتقال من حالة خاصة الى حالة خاصة أخرى؛ كما يسود التقليد، واللعب الرمزي، ويميل الطفل للتمركز حول الذات. فالطفل لا يدرك مسألة وجهات النظر المختلفة للأشياء، ولا أن يكون منطقياً مع نفسه والأشياء، أو واقعياً في تفكيره. وهو إذ ينظر الى الأشياء لا يستثيره منها إلاّ شيء واحد يركز عليه نظره وتفكيره ويتجاهل كل ما عداه. وهو يكوّن افكاره عن طريق الإنطباع.

٣ ـ مرحلة العمليات العيانية

في هذه المرحلة ينتقل فيها الطفل بواسطة تمثّل الخبرات وتنظيمها الى أن يستطيع

تصنيف الأشياء الى مجموعات، وأن يدركها كأشياء منفصلة عنه، وأن يتعامل معها، لا يستأثره منها مظهر أو سمة واحدة فيها، ولكنه ينصرف بتفكيره إليها ككل، ويحاول أن يفكر **بالموقف ككل.**

من أبرز مهارات التفكير الإجرائي العياني: رؤية العلاقات بين الفروقات، وتفهم المتشابهات، والتصنيف. مثلاً: أي عمليتين يمكن الربط بينهما لتكوين عملية ثالثة:

٢ + ٣ = ٥ .

بالنسبة لأي عملية هناك عملية ضدها تلغيها: ٢ + ٣ = ٥ ، ٥ − ٣ = ٢.

ان العدد حين يجمع مع نفسه يؤدي الى عدد جديد: ٣ + ٣ = ٦ ، ٣ × ٣ = ٩.

٤ ــ مرحلة العمليات الشكلية ــ حتى سن الرشد ــ

في هذه المرحلة يكتسب فيها الطفل نظرة بُعدية للأشياء، ويصبح قادراً على أن يفترض الفروض وأن يختبرها. وفي هذه المرحلة يكون الفرد قد حقق لنفسه **بنية المعرفة الجمعية**، ويسترشد بها في تفكيره وفي سلوكه في المستقبل.

وتتصف هذه المرحلة بالصفات التالية:

١ ـ التفكير المجرد: يتمكن الفرد من أن يتبع صورة أو مناقشة لموضوع معين دون الحاجة الى مواد محسوسة، أي بإمكانه أن يحاكم عقلياً موضوعاً مع غياب الدليل المادي.

٢ ـ التفكير الاستدلالي: يضع الفرد فرضيات معينة ويجربها ويختبرها ليحدّد الحلول الممكنة للمشكلات من بين عدة حلول ممكنة.

٣ ـ التفكير في القضايا: ان الفرد لا يتناول المعطيات أو البيانات فقط، بل انه يعالج ذهنياً أيضاً عبارات تعبّر عن هذه البيانات. فهو يتناول نتائج العمليات العيانية ويضعها في جمل أو عبارات، ثم يبدأ في إيجاد العلاقات بين هذه القضايا.

٤ ـ التفكير التركيبي: عندما ينظر الفرد في جميع الحلول الممكنة لمشكلة معينة، فإنه يقوم بعزل جميع العوامل المفردة، وجميع العوامل التي يمكن أن تكون مؤتلفة وتسهم في حل المشكلة.

ـ هذه المرحلة الأخيرة للطفل تناسب سن الحادية عشرة أو الثانية عشرة حتى بداية الرشد **(المرحلة من سن ١١ ــ إلى الرشد).**

٣ ـ خلاصة ـ عوامل النمو العقلي ـ تكامل البُنى العقلية ـ

يظهر النموّ العقلي عند الولد كتعاقب بناءات كبيرة يكمل كل واحد منها البناء السابق بإعادة بنائه أولاً وفقاً لتصميم جديد ليتعدّاه بعد ذلك نحو آفاق أوسع. فبعد بناء الأشكال الذهنية الحسية الحركية، يأتي بناء العلاقات الرمزية والفكر والإرتباط فيستبطن أشكال العمل هذه بإعادة بنائها وفقاً لهذا التصميم الجديد للتصور ويتعدّاها حتى يشكّل مجموعة العمليات المحسوسة.

وأخيراً، منذ مستوى الحادية عشرة ينظّم الفكر الشكلي الناشيء بنية العمليات المحسوسة بإخضاعها لبنيات جديدة يمتد إنتشارها خلال الرشد والحياة التالية (مع كثير من التغيرات التي تضاف إليها).

وهذا التكامل في البنيات Structures المتعاقبة التي تؤدي كل واحدة منها الى تنظيم البنية التالية يمكّن من **توزيع النموّ** على فترات أو مراحل كبرى، وعلى فترات أو مراحل ثانوية **تخضع للمعايير التالية:**

١ ـ يظل ترتيب تعاقبها ثابتاً على الرغم من أن متوسط السنّ التي تظهر فيها قد يختلف من ولد إلى ولد آخر، وفقاً لدرجة ذكائه، كما قد يختلف من بيئة الى أخرى. فتعاقب المراحل قد يتقدم إذن أو يتأخر، لكن ترتيب التعاقب يظل واحداً في العمليات التي نستطيع أن نتكلم فيها عن هذه المراحل.

٢ ـ تتميّز كل مرحلة ببنية شاملة يمكن الاستناد إليها لتفسير الأرتكاسات الخاصة.

٣ ـ هذه البنيات الشاملة متكاملة ولا تحلّ واحدة منها محل غيرها، بل كل واحدة منهما تكون نتيجة للبنية السابقة فتندمجها فيها بصفة بنية تابعة لها وتعدّ المرحلة التالية باندماجها فيها.

* في حال نموّ الطفل لا يوجد تصميم معيّن مسبقاً، بل بناء تدريجي لا تصبح أية جدّة فيه ممكنة إلاّ تبعاً للجدّة السابقة.

ويمكن القول أن التصميم المعيّن مسبقاً هو من طراز فكر الإنسان «الراشد» Adulte، لكن الولد لا يفهم هذا الفكر إلاّ بعد أن يعيد بناءه وهو ذاته يؤلّف حاصل بناء متواصل يعود الى تعاقب أجيال عدة مرّ كل جيل منها بمرحلة الطفولة: فعلى كل تفسير للنمو أن يأخذ هذين البعدين بعين الإعتبار: بُعد تطور الكائن الفرد، والبعد الاجتماعي؛ بمعنى انتقال عمل الأجيال المتعاقبة.

وهكذا فالتوازن عن طريق التنظيم الذاتي يشكّل السياق المكوّن للبنيات، التي يمكّن «علم نفس الولد» من متابعة تكوينها خطوة خطوة، في العملية الجدلية الحيّة التي يحياها الأولاد الذين يجدون أنفسهم، في كل جيل، في صراع مع المشكلات التي تتجدد دوماً ليصلوا في النهاية الى حلول يمكن أن تكون أفضل من الحلول التي توصلت إليها الأجيال السابقة[1].

ويرى بياجيه أن الذكاء لا يمكن إقتصاره على إدراك العلاقات أو التفكير المجرّد، فهو موجود في كل العمليات التكيفية عند الأطفال والراشدين. ويتزايد ذكاء السلوك بصورة متقدمة بإزدياد وتعقّد الصلات المتبادلة بين الإستعدادات العضوية ومحيطها. وفي كل مرحلة من مراحل التطور تعتبر التجربة الجديدة والخبرة أمراً ضرورياً لنمو الذكاء.

٤ ـ إرشادات تربوية

يعتبر جان بياجيه من نوابغ علم نفس الطفل، وعلم النفس التربوي. ودراساته تعتمد على الملاحظات والاختبارات التي كان يجريها على الأولاد خلال مراحل عمرهم، فكان يسجّل ملاحظاته على الطريقة التي يكتشفون بها البيئة، ويتعاملون بها مع الأشياء، ويتفهم طريقة عملها.

كما أن اكتشافاته قد ساعدت على تخطيط تربوي ومناهج تعليمية. وكانت آراءه قادرة على وضع فلسفة تربوية، تحقق التوازن بين الإجراءات التدريسية التي يعوزها التطوير وبين إمكانيات الطفل السلوكية واحتياجاته المتغيرة. ويمكننا أن نلّخص الإرشادات التربوية الأساسية كالآتي:

١ ـ ان عملية النمو العقلي هي عملية تراكمية تتسم بطابع هرمي وتصاعدي تتطلب تكوين المخططات من المستوى الأدنى ليبنى عليها عمل أكثر تقدماً. ولذلك فمن الأهمية أن تنظم مستوى الصعوبة في تقديم المواد الدراسية من الأسهل الى الأصعب. وهنا ضرورة تدخل القائم في العملية التربوية بأن يرصد تقدمها لإيجاد الموافقة بين مرحلة نمو الطفل العامة وبين خصائص نموه الذاتي والمادة المقدمة له.

٢ ـ ان افتراض بياجيه في تحديد مراحل النمو العقلي للطفل له إنعكاساته المباشرة على (تخطيط المناهج)؛ إذ أن بعض الفترات هامة جداً في مجرى النمو العقلي. وهذا يعني أنه

---

(١) جان بياجيه وبيريل إنهلدر ـ علم نفس الولد ـ ترجمة خليل الجر ـ المنشورات العربية ـ بيروت ١٩٧٢.

يجب على القائمين في المجال التربوي المدرسي (المعلمون) أن يكونوا على معرفة لما هو ممكن، وما هو غير ممكن أو مستحيل في عملية تكوين المفاهيم عند الطفل. أي على المعلم ان لا يقف موقفاً سلبياً أو منتظراً ظهور المرحلة النمائية التالية عند الطفل، بل عليه أن يعرف إمكانيات الأطفال.

٣ ـ ان التعبير اللفظي ومهارة الكلام (اللغة) من المحاور الأساسية التي يركّز عليها بياجيه، من حيث أن **اللغة** أداة إتصال وتواصل، وتساعد في إستحداث المفاهيم، وبالتالي في تكوينها. ولهذا يشدّد بياجيه على التبادل الكلامي (المحادثة) بين المعلم والطفل في المدرسة. وكذلك التدريب اللفظي بين الطفل ووالديه في البيت ليكوّن ذلك قنوات تواصل هامة يمكن بواسطتها معرفة العالم المحيط والتعرّف عليه.

٤ ـ ان التعليم في المدارس (المتوسطة والثانوية) يجب أن يبدأ من العمليات العيانية المحسوسة، متنقلاً تدريجياً الى التفكير المجرّد. فمثلاً، العلوم والرياضيات تبدأ بالأمور التجريبية (في المختبر المدرسي) والعملية قبل الانتقال الى العملية الاستنتاجية (الإستنتاج).

٥ ـ أما بالنسبة لتلاميذ المدارس (الابتدائية والثانوية) الأقل كفاية، يجب الاعتماد على التفكير الحدسي والتفكير قبل العملي. وهنا يجب أن تدّعم الخبرة العملية والخبرة الكلامية عملية تكوين المفاهيم.

٦ ـ ان **مشكلة التعليم** في نظر بياجيه هي أن نكتشف الطرق التي تحكم تفاعل الأطفال مع بيئتهم لكي نستطيع أن نسرّع من معدّل نموّهم العقلي وأن يحققوا الاشباع والتقبل في حياتهم.

ولتحقيق هذا الهدف ينبغي أن نتجنّب أمرين:

أولاً: دفع الأطفال بشكل غير مجدٍ إلى أبعد مما يستطيعون فعله في ضوء إمكانياتهم العقلية الفعلية.

ثانياً: أن نؤجل بشكل غير مجدٍ تقديم الأعمال العقلية التي تناسب إستعداداتهم.

بمعنى، أن يراعي التعليم المستوى العقلي للطفل (التلميذ) وهذا لا يتم إلاّ من خلال دراسة سلوك الأطفال. **وهناك عدة طرق** للإستفادة من هذه المسألة:

١ ـ وضع إختبارات للذكاء في مجالات وموضوعات تتفق مع خصائص المراحل العمرية ـ التي حدّدها بياجيه ـ، وتحديد مدى إستعداد الأطفال لتعلم مختلف الأعمال المعرفية

(مفاهيم علمية ورياضية)، وحلّ المسائل في هاتين المادتين: أي وضع مقياس متدرج للأهداف التعليمية يتطابق مع التفكير المتدرج.

٢ ـ وضع منهج تعليمي يشتمل على وضع الأهداف التعليمية السليمة لكل صفّ دراسي، على أن يوفّر الضمانات التي تكفل حماية التلاميذ من تعلّم الأخطاء التي يحتمل حدوثها حين يحاولون إتقان مادة تعليمية جديدة.

٣ ـ المواءمة بين امكانيات الطفل السلوكية والاجراءات التدريسية وذلك يتطلب من المعلم أن يقوم بتحليل العمل على أساس العمليات الفكرية.

كما أن تحديد مادة التعليم ومحتواه تتضمن أيضاً تحديد العملية التي ينبغي على التلميذ القيام بها لتعلم تلك المادة أو ذلك المحتوى. ولما كانت لهذه العمليات خصائص معينة محددة فإنه ينبغي أن تدمج وتتمثل في التعليم.

فكل هذه الأمور تتطلب ضرورة إنغماس التلميذ على مباشرة في المحتوى الذي يتعلمه ويتلقاه، كما عليه أن يقوم بأفعال حقيقية في هذه المواد على نحو محسوس وبشكل مباشر. كما ان إكتساب التفكير العقلاني والموضوعي يتم من خلال تفاعل واحتكاك الأفكار بين التلميذ وزملائه في المدرسة.

الفصل العاشر

اتجاهات حديثة في الذكاء

اختلف الباحثون في علم النفس حول العديد من القضايا الخاصة بموضوع الذكاء.. من هذه القضايا هل الذكاء موروث أم مكتسب؟ هل الذكاء عامل عام أم عوامل متعددة؟ كيف ينمو الذكاء عند الطفل؟ هل ينمو بصورة كمية أم بصورة كيفية؟ هل تتغير نسب ذكاء الفرد عبر مراحل العمر المختلفة أم تأخذ هذه النسبة اشكالاً ثابتة..؟

١ ـ لمحة تاريخية:

من الناحية التاريخية ارتبطت نشأة مقاييس الذكاء في علم النفس بإزدهار حركة القياس العقلي التي بدأها «جالتون» في أواخر القرن التاسع عشر. اهتم «جالتون» بقياس الذكاء الموروث عند الافراد حيث تأثرت بحوثه بنظرية «داروين» في النشوء والإرتقاء، كما تأثرت بقوانين «ماندل» في الوراثة التي ظهرت في ذلك الوقت.

انعكس اهتمام جالتون بدراسة الإستعدادات الوراثية والأولية لمفهوم الذكاء في تقديمه مجموعة من المقاييس والاختبارات العقلية التي تعتمد على مقياس زمن الرجع وهو المفهوم الذي رأى جالتون أنه يكشف عن الجوانب البيولوجية والفسيولوجية لمفهوم الذكاء.

* ومع مطلع القرن العشرين بدأ ميدان علم النفس يزخر بالعديد من مقاييس الذكاء التي اهتمت ـ على العكس من اختبارات جالتون ـ بقياس ما يسمى بالذكاء المكتسب والذي يعكس عادة ما يكتسبه الفرد من خبرات ومعارف ومعلومات. ومن أشهر المقاييس التي ذاع صيتها في تلك الفترة «ستانفورد ـ بينيه» ومقياس «وكسلر لذكاء الراشدين».

إن المتتبع لنشأة مقاييس الذكاء في علم النفس يستطيع أن يعرف النجاح الذي حققته حركة القياس العقلي في علم النفس وذلك بتقديمها ولأول مرة مجموعة من المقاييس

والاختبارات الموضوعية المقننة التي تتسم بالثبات والصدق التي أمكن الاعتماد عليها في قياس القدرات العقلية المختلفة عند الأفراد وعلى رأسها مقياس الذكاء. وهناك العديد من الفوائد التي نتجت عن استخدام الباحثين لإختبارات الذكاء منها مثلاً: استخدام اختبارات الذكاء لمفهوم نسبة الذكاء وهو مفهوم لم يكن موجوداً من قبل، بحيث أمكن الاعتماد عليها في تصنيف الافراد الى فئات حسب نسب ذكائهم، ومن ثم التنبؤ بمدى كفاءتهم في الأعمال والمهام التي يناط اليهم بها، كذلك اثبتت اختبارات الذكاء نجاحاً عالياً في قدرتها على التنبؤ بالتحصيل الدراسي، بحيث أمكن الاعتماد عليها في إلحاق الأطفال بنوع التعليم الذي يتناسب مع قدراتهم. ولم يقتصر استخدام اختبارات الذكاء في مجال التعليم الدراسي فحسب بل إمتد ليشمل مجالات اخرى مثل مجالات التقييم الإكلينيكي والاختيار المهني، حيث ساعد استخدام مقاييس الذكاء في تقييم العديد من البرامج العلاجية وبرامج التدريب المهني وذلك من خلال مقارنة أداء الأفراد على هذه الاختبارات قبل وبعد العلاج أو التدريب.

* على الرغم من النجاح والشهرة التي حققتها اختبارات الذكاء في العديد من الميادين غير أن حركة القياس العقلي وما صاحبها من ظهور اختبارات لقياس الذكاء ساهمت إلى حد كبير في إهمال الباحثين لدراسة طبيعة هذا المفهوم من الناحية النظرية وحتى الآونة الأخيرة قام عدد من الباحثين بإعادة النظر فيما تقيسه اختبارات الذكاء الحالية حيث تتسم بكثير من جوانب القصور والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

١ ـ افتقار معظم اختبارات الذكاء إلى إطار نظري تقف عليه. يظهر ذلك في أن نشأة اختبارات الذكاء في علم النفس جاءت تلبية لحاجة عملية خاصة بمتطلبات المجتمع: ان ظهور اختبار «ستانفورد ـ بينيه» جاء استجابة لطلب الحكومة الفرنسية توفير أداة موضوعية للكشف عن الأطفال المتأخرين عقلياً. كما قدم «وكسلر لذكاء الراشدين» أثناء عمله في مستشفى «بلفيو» حيث شعر بضرورة الحاجة إلى أداة موضوعية لتقييم المرضى من الناحية الإكلينيكية. كذلك أثارت ظروف الحرب العالمية الاولى والثانية كثيراً من المشكلات الخاصة باختبار وتصنيف آلاف المجندين في الجيش مما ساعد على ظهور اختبارات الذكاء الجماعي والتي كان لها أثر فعال في مواجهة هذه المشكلات.

٢ ـ ترتب على نجاح وانتشار اختبارات الذكاء إهمال الباحثين تعريف هذا المفهوم من خلال إطار نظري معين. بل ذهب البعض إلى القول بأن تعريف الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء، وذلك ليؤكدوا الوضع الراهن لتعريف هذا المفهوم ومدى الحاجة في المستقبل لنظريات جديدة تكشف عن الجوانب المختلفة لمعنى الذكاء.

٣ ـ أن معظم اختبارات الذكاء التي ظهرت في تلك الفترة كانت تندرج تحت المنحى القياسي في علم النفس. في هذا المنحى يكون اهتمام الباحثين موجه إلى تقويم وتعديل واكتشاف طرق سيكومترية جديدة لقياس الذكاء. ويظهر ذلك إكتشاف طرق جديدة لحساب نسبة الذكاء واكتشاف طرق جديدة لحساب معاملات الارتباط وطرق التحليل العاملي.. في مقابل ذلك لم يكن هناك اهتمام بتعميق مفهوم الذكاء من الناحية النظرية.

٤ ـ أن تحليل أسئلة وبنود اختبارات الذكاء الحالية على اختلاف انواعها يكشف عن وجود تشابه كبير في مضمون هذه الأسئلة. فعلى الرغم من حدوث تقدم كبير في نظريات القياس العقلي وظهور نماذج نظرية جديدة مثل نظرية السمات الكامنة غير ان التقدم في نظريات القياس العقلي لم يصاحبه تقدم يذكر في مضمون المقاييس والاختبارات النفسية وذلك لافتقارها لنظرية سيكولوجية خاصة في تعريف الذكاء.

٥ ـ اعتماد معظم اختبارات الذكاء على التحصيل الدراسي باعتباره المحك الرئيسي الذي تعتمد عليه هذه الاختبارات في التحقق من الصدق الخارجي لها. من ثم اتجهت اسئلة اختبارات الذكاء لقياس المهارات الاساسية المطلوبة للنجاح في المدرسة واستبعدت أي مهارات اخرى يتضمنها تعريف الذكاء بمعناه العام مثل المهارات المطلوبة للنجاح في الحياة العملية والتكيف مع المجتمع الذي يعيش فيه.

٦ ـ عدم ملائمة اختبارات الذكاء الحالية لتطبيقها على افراد ينتمون إلى أطر حضارية مختلفة. فقد كشفت العديد من البحوث عبر الحضارية تحيّز اختبارات الذكاء المصممة داخل الحضارة الغربية ضد الأفراد الذين ينتمون إلى ثقافات مختلفة.

٧ ـ على الرغم من محاولات بعض الباحثين معالجة مشكلة تحيّز الاختبارات حضارياً بتقديم اختبارات ذكاء متحررة من أثر الثقافة أو الحضارة التي نشأت فيها مثل مقياس المصفوفات المتدرجة أو مقياس «كاتل» غير المتحيز حضارياً، غير أن اعتماد هذه الاختبارات على الصور والاشكال فحسب لم يحررها من مفهوم التحيّز نحو قياس جانب واحد من جوانب الذكاء وهو الذكاء العلمي ومن ثم أغفلت هذه المقاييس جزءاً رئيسياً من تعريف الذكاء وهو القدرة على التواصل اللفظي مع الآخرين.

٨ ـ أدى نجاح وانتشار اختبارات الذكاء إلى الاعتماد عليها في كثير من الميادين العملية مثل التعليم، الصناعة، القضاء، مما يترتب عليه سوء استخدام نتائج هذه الاختبارات في اتخاذ بعض القرارات المصيرية بالنسبة لبعض الأفراد مثل الحكم خطأً على بعض الأطفال بأنهم

متأخرين عقلياً وتحويلهم إلى مدارس تربية فكرية أو استبعاد بعض المتقدمين من ذوي الاستعدادات والكفاءات المناسبة لمهنة معينة وذلك نظراً لعدم حصولهم على الدرجات المطلوبة على الاختبارات والتي تسمح بقبولهم الالتحاق بهذا العمل.

كانت لهذه الإنتقادات أثر بالغ في تحويل اهتمام بعض الباحثين في علم النفس نحو صياغة نظريات جديدة تهدف إلى دراسة مفهوم الذكاء وتحديد المكونات الرئيسية لهذا المفهوم داخل إطار نظري متكامل. وقد يرى البعض أن ميدان الذكاء لم يخلو من وجود العديد من نظريات الذكاء التي ظهرت طوال النصف الأول من القرن العشرين مثل نظريات العاملين عند «سبيرمان» (Spearman, 1923) ونظرية العوامل المتعددة عند «ثرستون» (Thurston) ونظرية العوامل الطائفية عند «فيرنون» (Vernon, 1971) غير أن هذه النظريات جميعاً لم تساعد على تعميق مفهوم الذكاء ويرجع ذلك لإفتقاد معظم هذه النظريات إلى ما يسمى بصدق المفهوم حيث اعتمدت هذه النظريات جميعاً على منهج التحليل العاملي الذي ابتكره «سبيرمان» في مطلع القرن العشرين والذي يتلخص ببساطة في أنه يعنى بوصف وتلخيص معاملات الارتباط بين درجات الافراد على الاختبارات التي يفترض انها تقيس الذكاء. ثم يأتي تعريف الذكاء بعد الانتهاء من التحليلات الاحصائية المناسبة وبعد تدوير المحاور الناتجة من التحليلات العاملية ثم إعطاء هذه المحاور التفسير السيكولوجي المناسب. كذلك اهتمت معظم هذه النظريات بدراسة البناء أو الشكل الذي ينتظم فيه بناء العقل وذلك من خلال الكشف عن العوامل التي يمثلها مفهوم الذكاء وكيفية انتظام هذه العوامل داخل أشكال مختلفة قد تكون على هيئة هرم (Eysenck, 1979) أو على هيئة مكعب (Guilford, 1967) من ثم انصرف اهتمام هذه النظريات نحو دراسة جانب واحد من الذكاء وهو البناء Structure الذي ينتظم فيه الذكاء وذلك على حساب جوانب أخرى يتضمنها هذا المفهوم مثل مفهوم العمليات والاستراتيجيات.. الخ.

* ومع بداية السبعينات من هذا القرن بدأ يتبلور فرع جديد من فروع علم النفس يعرف بعلم النفس المعرفي الذي يهتم بدراسة العمليات العقلية وعلى رأسها الذكاء. غير ان المنحى الذي ينتهجه الباحثون المعرفيون في دراسة الذكاء يختلف عن المنهج الذي يتبناه علماء القياس من قبل. يتلخص المنحى المعرفي في الاهتمام بوصف العمليات العقلية الداخلية التي تحدث داخل الذهن وذلك قبل صدور الاستجابة وقد كان لظهور نظرية معالجة المعلومات التي قدمها «كلاود» و «شانون» في منتصف القرن العشرين اثر بالغ في امداد الباحثين بالعديد من

التقنيات التي يمكن بها قياس مثل هذه العمليات. كذلك ساعدت نظرية معالجة المعلومات الباحثون في علم النفس المعرفي على تقديم العديد من النماذج النظرية التي يحاولون بها تفسير الذكاء. من هذه النماذج مثلاً نموذج اختبارات الحاسب الآلي عند دترمان (Detterman, 1982) ونموذج المكونات المعرفية عند كارول (Carroll, 1981) ونموذج العمليات التنفيذية والعمليات غير التنفيذية عند براون (Brown, 1978) . تشترك هذه النماذج النظرية جميعاً في انها اشبه ما تكون بالنماذج الرياضية التي تهدف إلى الوصول لمجموعة من العمليات الرياضية والتي تعتبر مؤشراً للعمليات العقلية الأولية التي يستخدمها الفرد عند اداء عمل عقلي معين. تأثرت هذه النماذج بنوع جديد من البحوث يعرف باسم بحوث الذكاء الصناعي والتي تهدف إلى دراسة ذكاء الآلة. احد الاسئلة الهامة التي تثيرها هذه البحوث هو كيف يعمل العقل البشري؟ فمثلاً اذا كنا بصدد تصميم آلة مثل الحاسب الآلي والتي تقوم بنفس الاعمال الذهنية التي يقوم بها عقل الإنسان فما هي العمليات المشتركة بين عقل الإنسان وعقل الحاسب الآلي. بالطبع يختلف هذا المنحى في دراسة الذكاء من خلال تفسير الفروق بين الافراد في ادائهم للاختبارات العقلية. وعلى الرغم من وصول هذه النماذج الرياضية لمجموعة من العمليات المعرفية الأولية التي يتضمنها الذكاء مثل كمون الاستجابة، احتمال صدور الاستجابة، تحويل المعلومات.. الخ. غير أن هذه النماذج لم ترق بعد إلى مستوى النظرية وذلك لانغماسها واستغراقها في تحليل الذكاء إلى وحدات بسيطة مع محاولة الوصول إلى أفضل الطرق الرياضية لقياس وحساب هذه الوحدات. ومن ثم اغفلت هذه النماذج الرياضية جوانب هامة يشتمل عليها مفهوم الذكاء الإنساني مثل علاقة الذكاء بالوظائف البيولوجية والفسيولوجية للمخ أو علاقة الذكاء بالسياق الاجتماعي والثقافي الذي يوجد فيه الفرد.

أدرك الباحثون في علم النفس هذه الحقيقة واتجهت محاولتهم في دراسة الذكاء من مختلف جوانبه. من أمثلة هذه النظرية الثلاثية في الذكاء ـ التي قدمها سترنبرغ (Sternberg, 1982) ونظرية «لوريا ـ داس» في تقييم القدرات المعرفية Luria - Das والتي بلورها «داس» (Das, 1992) اسفرت كل من نظرية «سترنبرغ» ونظرية «لوريا ـ داس» عن مجموعة من الاختبارات الحديثة لقياس الذكاء.

٢ ـ النظرية الثلاثية في الذكاء (سترنبرغ) Sternberg :

يعرف سترنبرغ الذكاء من خلال ثلاثة محاور رئيسية هي الذكاء وعلاقته بالمكونات العقلية للفرد وعلاقته بالخبرات الخاصة بالفرد وعلاقته بالسياق الاجتماعي والثقافي الذي يعيش فيه الفرد. وفيما يلي وصف لكل محور من هذه المحاور.

١ ـ الذكاء وعلاقته بالمكونات العقلية للفرد:

يحاول سترنبرغ في دراسته لهذا الجانب من الذكاء أن يحدد مجموعة من العلميات العقلية الأولية التي تكمن وراء مفهوم الذكاء. هذه العمليات هي:

أ ـ عمليات ما وراء الأداء أو ما وراء المكونات.

ب ـ عمليات الأداء الفعلي.

ج ـ عمليات اكتساب المعرفة.

أ ـ تقف عمليات ما وراء الأداء في المستوى الاعلى من مستويات الذكاء عند سترنبرغ حيث تتضمن عمليات عقلية عليا مثل إدراك الفرد لطبيعة المشكلة. إختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المشكلة، مراقبة الذات اثناء الأداء، كيفية توزيع الوقت المناسب حسب نوع العمل الذي يقوم به الفرد. وفي ذلك يرى سترنبرغ أن هناك اعتقاداً سائداً بأن الاشخاص الاكثر ذكاءً غالباً ما يكونون أكثر سرعة في أداء الاعمال التي يقومون بها وهذا اعتقاد خاطيء. ذلك أن السرعة المطلقة في أداء عمل ما ليست مقياساً جيداً للذكاء وانما كيفية توزيع الوقت المتاح تبعاً لصعوبة العمل نفسه هو مقياس أكثر دقة وصفاً لقياس الذكاء.

ب ـ النوع الثاني من العمليات العقلية التي يتضمنها مفهوم الذكاء هي عمليات الأداء وهي تقع في المستوى التالي لمستوى ما وراء الأداء. تختلف عمليات الأداء عن عمليات ما وراء الأداء في انها كثيرة ومتنوعة وتختلف باختلاف القدرة المقاسة. فمثلاً القدرة على الاستدلال القياسي Inductive والتي تقاس عادة بإستخدام اختبار المصفوفات المتدرجة. يتضمن الأداء على هذا الاختبار بعض العمليات الخاصة مثل التسجيل، الاستدلال، المقارنة، التطبيق.. الخ. هذه العمليات تختلف عن عمليات اخرى تتضمنها قياسات عقلية أخرى مثل قياسات زمن الرجع الاختياري.

ج ـ النوع الثالث من العمليات العقلية التي يقترحها سترنبرغ عن الذكاء هي عمليات اكتساب المعرفة. ويختلف سترنبرغ عن بعض النظريات المعرفية الحديثة الخاصة بتحوير أهمية المعلومات المكتسبة لدى الفرد ودورها في تحديد الذكاء. فبينما يرى اصحاب هذه النظريات، أن احد محددات الذكاء هو كم ونوع المعلومات السابقة التي اكتسبها الفرد من قبل، فإن سترنبرغ يؤكد جانباً آخر هو كيف يكتسب الفرد معارفه ومعلوماته وكيف يوظفها عند تعلم مواقف جديدة.

بإختصار يمكن القول بأن المكونات العقلية الاولية هي جزء هام في تعريف الذكاء كذلك فإن المكونات على اختلاف مستوياتها تعمل بطريقة متكاملة حيث تستثير مكونات ما بعد الاداء مكونات الاداء الفعلي ومكونات المعرفة السابقة لكي تعمل معاً على حل مشكلة أو الموقف الذي يواجهه الفرد.

مع ذلك فإن هذه المكونات العقلية لا تكفي وحدها لتفسير وتعريف الذكاء باعتباره مفهوماً عاماً ومتكاملاً. من ثم يرى سترنبرغ أن مفهوم الذكاء يمتد ليشمل الخبرات الخاصة التي تتكون لدى الفرد من خلال تفاعله مع الاشخاص والاشياء المحيطة به. من هنا نأتي الى المحور الثاني في نظرية سترنبرغ وهو الذكاء وعلاقته بخبرات الفرد.

٢ ـ الذكاء والخبر الشخصية:

يمثل هذا المحور دور خبرات الفرد وعلاقتها بمستوى ذكاءه. يرى سترنبرغ ان خبرات الفرد يمكن تصورها على هيئة امتداد يقع على احد طرفيه المواقف والاحداث والخبرات التي ألفها الشخص واعتاد عليها ويقع على الطرف الآخر المواقف والخبرات والاحداث الجديدة في حياة الفرد. من ثم فإن الاعتماد على مفهوم الجدة المطلقة في تعريف الذكاء يكون مغالياً فيه. ذلك أننا لا نستطيع أن نقدم مسألة في الهندسة التحليلية لطفل يبلغ من العمر ٦ سنوات لاختبار ذكاءه بحجة أن هذا النوع من المسائل لم يألفها الطفل من قبل، وعلى العكس من ذلك يرى سترنبرغ أن مفهوم الجدة يجب ان يكون مفهوماً نسبياً تبعاً لخبرات الفرد السابقة ذلك أن الفرد حينما يتفاعل مع الاشياء والوقائع والاحداث من حوله فإنه يترتب على ذلك أنه يألف بعضاً من هذه المواقف بحيث لا يستطيع أن يؤديها ويتفاعل معها بصورة آلية. إن هذا الاداء الآلي Automatisation من جانب الفرد لبعض الاعمال المألوفة يساعده في أن يحتفظ بجزء من طاقته وانتباهه للخبرات الجديدة نسبياً عليه. من ثم يرى سترنبرغ انه كلما استطاع الفرد ان يؤدي بعض الاعمال بصورة آلية كلما زادت قدرته على التفاعل والتكيف مع خبراته الجديدة وهي قدرة يتميز بها الاذكياء عن غير الاذكياء.

بالطبع لا يقف هذا المحور منعزلاً عن المحور الأول في تعريف الذكاء بل على العكس يرى سترنبرغ أن هناك تفاعلاً متبادلاً بين كلا المحورين، ويظهر ذلك في كيفية انتقال الفرد بصورة آلية من مستوى عمليات ما بعد الأداء وعمليات اكتساب المعرفة حيث يستخدم الفرد كل المكونات العقلية في كثير من المواقف والاعمال التي تتفاوت من حيث ألفته أو عدم ألفته له.

٣ ـ الذكاء وعلاقته بالسياق الاجتماعي والثقافي للفرد:

يرى سترنبرغ أن تعريف الذكاء لا ينبغي أن يتوقف عند فهم وتحديد العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في تفاعله مع الاحداث والمواقف والخبرات المختلفة بل لا بد وأن يتعدى ذلك الى فهم السياق الاجتماعي الذي ينشأ فيه الفرد والذي يختلف تبعاً لاختلاف النمط الثقافي والحضاري الذي ينتمي له.

بناء على ذلك فإن ذكاء الفرد غالباً ما يكون موجهاً نحو تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي التكيف مع البيئة ـ Adaptation تشكيل البيئة واختيار البيئة المناسبة.

١ ـ فالشخص الذكي غالباً ما يوجه جميع امكاناته وطاقاته وخبراته في سبيل تحقيق التوافق مع البيئة التي يعيش فيها. فعلى الرغم من تشابه العمليات والمكونات العقلية التي يستخدمها الافراد في تفاعلهم مع المواقف المختلفة غير أن السياق الاجتماعي الذي يعمل من خلاله الفرد لا بد أن يختلف باختلاف الإطار الثقافي والحضاري الذي ينتمي اليه. وتعني هذه الحقيقة أن جوهر ومضمون عمليات التفكير تكون عامة عند جميع الافراد في مختلف الثقافات، غير أن الشكل او المظهر الذي تتبدى فيه هذه العمليات يختلف من ثقافة لأخرى. يرى سترنبرغ أن هذه الحقيقة يجب ان تؤخذ في الاعتبار عند تصميم أي قياس للذكاء. ويستدل على ذلك بأن توزيع الوقت حسب صعوبة ونوع العمل الذي يقوم به الفرد هي احدى مكونات عمليات ما وراء الأداء والتي تختلف أهميتها من ثقافة لاخرى (ففي الثقافة الغربية مثلاً يعتبر هذا المكون احد المهارات الرئيسية التي تنمي لدى الفرد منذ الصغر حيث يتعلم كيفية توزيع وقته حسب جدول زمني معين وتعتبر هذه المهارة احد المحددات الاساسية التي تساعد الفرد في هذه المجتمعات على التوافق والتكيف مع البيئة).

وعلى العكس في بعض المجتمعات الاخرى، فإن عامل الزمن أو الوقت لا يمثل أهمية كبرى عند كثير من الافراد وذلك كما ينعكس في كثير من الانماط السلوكية السائدة في هذه المجتمعات مثل عدم احترام المواعيد، عدم استخدام مفكرة لتنظيم الوقت، اداء العمل باسترخاء.. الخ.

٢ ـ الهدف الثاني الذي يسعى اليه الفرد ـ إذا فشل في تحقيق التوافق مع بيئته ـ هي محاولة تشكيل البيئة التي يعيش فيها بما يتفق مع ميوله واستعداداته واتجاهاته. يرى سترنبرغ أن تغيير الفرد للواقع الذي يعيش فيه بما يتفق واحتياجاته ومطالبه يمثل ركناً هاماً من اركان الذكاء حيث يكمن وراء تحقيق هذا الهدف العديد من الانجازات التي حققها العديد من العلماء

والفنانون الذين رفضوا واقعهم وحاولوا بما لديهم من مهارات وإمكانات أن يعيروا هذا الواقع بتقديم العديد من الانجازات العلمية والتكنولوجية والفنية.

٣ ـ البديل الثالث الذي يتجه إليه الانسان ـ الاكثر ذكاء ـ اذا فشل في تحقيق التوافق مع بيئته أو فشل في اعادة تشكيل هذه البيئة هو اختيار بيئة جديدة تتفق مع اتجاهاته ومطالبه فمثلاً اذا فشل احد الزوجين في ان يغير من طباع الآخر بما يتفق مع ميوله واتجاهاته فغالباً ما يلجأ الى الزواج مرة اخرى. كذلك الحال حينما يحاول احد الافراد الالتحاق بعمل جديد اذا فشل في التوافق مع عمله السابق. ويتوقف رفض الفرد لبيئته والانتقال الى بيئة جديدة على كثير من المتغيرات الشخصية مثل اتجاهات الفرد، قيمه، عاداته، توقعاته، كما يعتمد جزء منها على قدراته المعرفية.

٣ ـ اختبار ذو القدرات الثلاث:

لم يكتف سترنبرغ بتقديم نظريته ذات المحاور الثلاثة في تعريف للذكاء بل شرع في تصميم اختبار جديد يعرف باسم «اختبار سترنبرغ ذو القدرات الثلاث» يتكون هذا المقياس من ١٢ اختباراً فرعياً. تهدف هذه الاختبارات إلى قياس جوانب الذكاء المختلفة وذلك كما حددتها نظرية سترنبرغ مثل قياس المكونات العقلية الأولية، القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة، القدرة على الاداء الآلي، مهارات الحياة العملية.. الخ وتتنوع هذه الاختبارات بين اختبارات لفظية واخرى غير لفظية كما يغطي هذا الاختبار الفترة العمرية المحددة من مرحلة الحضانة وحتى فترة الرشد.

من أهم الخصائص التي تميز هذا المقياس الجديد للذكاء هو عدم تشبعه بالمعلومات التي يكسبها الطفل من المدرسة وذلك بقدر اهتمامه بقياس المهارات والعمليات التي يتطلبها النجاح في الحياة العملية والأكادمية معاً. وفيما يلي نقدم الاختبارين التاليين من هذا المقياس الجديد لتوضيح هذه الفكرة.

١ ـ اختبار المكونات العقلية اللفظية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على الفهم اللفظي. فبينما تتجه مقاييس الذكاء التقليدية إلى استخدام اختبار المفردات لقياس هذه المهارة (الفهم اللفظي) يرى سترنبرغ أن كفاءة الفرد على اختيار المفردات يعكس إلى حد كبير محصوله اللغوي الذي تعلمه أثناء لدراسة. وعلى العكس من ذلك يقدم سترنبرغ طريقة جديدة في قياس الفهم اللفظي تعتمد

على قدرة الفرد على استنتاج معنى كلمة جديدة لم يسمعها من قبل من خلال السياق الذي ترد فيه هذه الكلمة. إن قدرة الفرد على اكتساب معلومات جديدة من خلال السياق الذي توجد فيه تمثل جانباً هاماً في تعريف سترنبرغ للذكاء.

وفيما يلي أحد الاسئلة التي تضمنها اختبار المكونات العقلية اللفظية عند سترنبرغ:

إن فترة الكساد لم تأت فجأة مع انهيار سوق البورصة المالية عام ١٩٢٩. فعلى الرغم من ان الشيف التي سبقت هذه الفترة كانت تبدو عليها مظاهر الاكتفاء النسبي، مع هذا فقد شهدت فترة العشرينات العديد من العاطلين الذين لا عمل لهم كما أعلنت الكثير من الشركات الصغيرة إفلاسها:

في الفقرة السابقة تعني كلمة الشيف:

١ ـ الحالة الاقتصادية

٢ ـ السنوات

٣ ـ الفترة التاريخية

٤ ـ نمط الحياة

في السؤال السابق يطلب من المفحوص قراءة الفقرة السابقة ثم استنتاج معنى كلمة «الشيف» من خلال السياق الذي وردت فيه وذلك باختيار اجابة واحدة ضمن اربع اجابات مقدمة له، ويناسب هذا الاختبار الافراد من عمر ١٦ ـ ١٨ سنة.

٢ ـ اختبار التكيف مع المواقف الجديدة:

في هذا الاختبار يطلب من المفحوص ان يفترض حدوث موقف ما أو حدث ما غريب لم يألفه من قبل ثم يطلب منه ان يستنتج أفضل النتائج المترتبة على وقوع هذا الحدث كما يبدو في المثال الآتي:

لو فرضنا (جدلاً) أن الكلاب يمكن ان تبيض فما هي أكثر النتائج التي يحتمل وقوعها:

أ ـ ان الكلاب يمكن ان تطير

ب ـ ان صغار الكلاب يكسو جلدها الريش

ج ـ ان تخرج الكلاب الصغيرة من البيض

د ـ ان ينبح الدجاج

يناسب هذا الاختبار الأطفال الذين تقع أعمارهم بين ١٢ ـ ١٣ سنة.

الفصل الحادي عشر

التخلف العقلي

من المبادىء المسلّم بها في علم النفس وجود الفروق الفردية بين الناس في الذكاء والقدرات والمواهب والميول... وان الأفراد يختلفون في نموهم العقلي - نتيجة عوامل عديدة - وما يرتبط به من مظاهر سلوكية. وتظهر هذه الاختلافات في معدل النمو العقلي ومستواه.

١ - تعريف التخلف العقلي

ان «معدل النمو العقلي هو مدى النمو الذي يحدث في وحدة زمنية معينة»؛ أما «مستوى النمو فهو مستوى الأداء الذي وصل اليه الفرد في الأعمال التي تتطلب عملاً عقلياً»، وقد يستدل عليه من محكات ووسائل معينة.

فكل فرد ينمو بمعدل معين.. ويصل الى مستوى عقلي خاص به..؛ وعلى الرغم من الفروق الموجودة بين الأفراد، فان هذه الفروق لا تبلغ في حجمها قدراً كبيراً بين أغلبية الناس؛ بحيث يمكن أن نعتبر هذه الأغلبية كما لو كانت تمثل مجموعة متجانسة نسبياً من حيث مستوى النمو العقلي ومعدله العام.

* وهذه الأغلبية هي مجموعة «العاديين». وهي تمثل الأفراد الموزعين حول المتوسط العام والذي لا يزيد إنحرافهم عن المتوسط بوحدة من وحدات الإنحراف المعياري.

* وهناك عدد قليل من الأفراد تبلغ الفروق بينهم وبين العاديين قدراً كبيراً نسبياً؛ وتسمى هذه المجموعات بفئة «غير العاديين».

* أن فئة «غير العاديين» هم الأفراد الذي يتجاوز إنحرافهم عن المتوسط العام بوحدتين من وحدات الإنحراف المعياري، سواء كانت هذه الوحدات سلباً أو ايجاباً.

وتنقسم هذه الفئة الى مجموعتين:

١ ـ المجموعة التي تنحرف عن المتوسط العام، من حيث النمو العقلي بوحدتين سالبيتين من وحدات الانحراف المعياري ويطلق على أفراد هذه الفئة: «المتخلفون عقلياً».

٢ ـ المجموعة التي تنحرف عن المتوسط العام من حيث النمو العقلي بوحدتين موجبتين من وحدات الانحراف المعياري ويطلق على أفراد هذه الفئة: «المتفوقون عقلياً».

من هو المتخلف عقلياً؟ وما هي الوسائل التي تشخّص التخلف العقلي؟

٢ ـ تحديد مفهوم التخلف العقلي:

١ ـ يعرّف بعض العلماء التخلف العقلي في ضوء نسبة الذكاء التي يحصل عليها الفرد، أي في حدود مستوى القدرات العقلية.

٢ ـ ويرى البعض الآخر ان التخلف العقلي هو عدم اكتمال النمو العقلي بدرجة تجعل الفرد عاجزاً عن تكيفه مع الآخرين.

٣ ـ وهناك فريق آخر من العلماء يرى التخلف العقلي في نقص مستوى الوظيفي العقلي للفرد.

ويمكن القول أن المتخلف عقلياً هو طفل «غير عادي»، من حيث أنه ينحرف إنحرافاً ملحوظاً عن بقية الأطفال العاديين. ويكمن إنحراف المتخلف عقلياً في معدل نموه العقلي ومستوى هذا النمو.

فالمتخلف عقلياً لا ينمو بنفس المعدل ولا يصل أيضاً الى نفس المستوى العقلي الذي يصل اليه الطفل العادي.

ويتضح آثار هذا الانحراف في جميع مظاهر سلوك المتخلف عقلياً: فالسلوك الذي نتوقعه من طفل في مستوى عمر «سبع سنوات» يشبه السلوك الذي يميز طفلاً عادياً في عمر «أربع سنوات».

والسبب في ذلك هو أن المتخلف عقلياً يعاني من توقف في النمو العقلي حدث له في سن مبكرة، لأسباب عديدة، منها ما هو وراثي، وما هو بيئي ـ هناك عوامل مسئولة عن التخلف العقلي: **عوامل ما قبل الولادة** (منها ما هو وراثي عن طريق «جينات» معينة تحمل الصفات الوراثية.. ومنها الإصابة بأمراض معينة..)؛ **وعوامل أثناء الولادة** (الصعوبات التي يتعرض لها المولود أثناء الولادة..)؛ **وعوامل ما بعد الولادة** (تعرض الطفل لأمراض وحوادث خطيرة..).

ويعتبر الطفل متخلفاً عقلياً اذا ابتعد معدل ذكاءه عن معدّل الذكاء لسائر الأطفال بمقدار وحدتين من وحدات الإنحراف المعياري سلباً؛ وتمثل هذه النسبة درجات ذكاء (٧٠) وما تحت..

ويقسم التخلف العقلي الى فئات:

١ ـ المأفون Moron وتتراوح درجة الذكاء ما بين ٥٠ ـ ٧٠.

٢ ـ الأبله Imbecile وتتراوح درجة الذكاء بين ٢٥ ـ ٥٠.

٣ ـ المعتوه Idiot وتقل درجة الذكاء عن ٢٥.

٣ ـ مظاهر التخلف العقلي:

من أهم مظاهر التخلف العقلي، أن المتخلف عقلياً يتصف بسمات:

١ ـ ضعف القدرة على التفكير المجرد، واستخدام اللغة أو فهم معاني الكلمات مثل بقية الأطفال..

٢ ـ ضعف القدرة على الإنتباه والتركيز.. إذ يصعب عليه التركيز أو الإنتباه لموضوع معين لفترة طويلة، ويميل الى الشرود..

٣ ـ ضعف القدرة على التحصيل، فلا يستطيع تحصيل الكثير من مواد الدراسة، كالنشاط اللغوي والقراءة والكتابة، واستخدام الرموز والعمليات الحسابية...

٤ ـ تأخر النضج الاجتماعي، فلا يستطيع أن يكوّن علاقات طبيعية مع الآخرين، وهو يميل الى الإنزواء وعدم اللعب.

٥ ـ تأخر النمو الجسمي، ويتضح ذلك في الميل الى قصر القامة، والتأخر في النمو الحركي والمشي..

وهناك بعض الخصائص التي تميز الطفل المتخلف عقلياً، من الناحية الإنفعالية. مثل كثرة الحركة بلا سبب، وعدم الإستقرار في مكان معين، والنظر حوله باستمرار.. وقد يندفع بغير سبب ويتجه الى العدوان وتدمير الأشياء.

٤ ـ المحكّات الأساسية لتشخيص التخلف العقلي:

يوجد عدة طرق لتحديد معنى التخلف العقلي واختيار المحكّات أو الوسائل التي تستخدم في التعرف على المتخلفين عقلياً وتشخيص حالتهم.

١ ـ العمر العقلي كمعيار لتحديد النضج العقلي:

فهناك بعض العلماء تعتمد فكرة «معايير العمر» لتحديد مستوى النضج العقلي لدى الطفل (كمقياس ستانفورد ـ بينيه).

فهذا النضج العقلي يزداد مع العمر الزمني. وعلى هذا الأساس أدخل مفهوم العمر العقلي.

وهكذا، فإن العمر العقلي كمعيار يمثل مستويات التطور من ناحية النضج العقلي. وبناء على ذلك، فإن درجة الطفل تساوي مستوى العمر الزمني الأقصى الذي يتوصل الطفل الى النجاح على فقراته. فمثلاً اذا نجح طفل عمره الزمني ٩ سنوات في الإجابة على الأسئلة المخصصة للعمر الزمني ١٢ سنة، ففي هذه الحالة، يكون العمر العقلي لهذا الطفل ١٢ بالرغم من أن عمره الزمني هو ٩. فهذا الطفل يعتبر متقدماً ثلاث سنوات. وذلك لأن مستوى أدائه يساوي متوسط القدرة في سن ١٢.

لكن إذا فشل هذا الطفل، في الإجابة على الأسئلة المتخصصة للعمر الزمني ٦ سنوات، ففي هذه الحالة، يكون العمر العقلي لهذا الطفل ٦ سنوات بالرغم من أن عمره الزمني ٩ سنوات. فهذا الطفل يعتبر متأخراً عقلياً ثلاث سنوات، وذلك لأن مستوى أدائه يساوي متوسط القدرة في سن ٦. ولذلك، في أن هذا الطفل البالغ من العمر ٩ سنوات لا يستطيع أن يتساوى مع الطفل ذي العمر ٩ سنوات، بالنسبة لتعلمه ومواجهته نفس الوظائف المدرسية.

ولتحديد العمر العقلي كمعيار لتحديد النضج العقلي بشكل دقيق اقترح أن نسبة العمر العقلي الى العمر الزمني تعطي مؤشر اكثر ثباتاً، وتدلنا على مدى تفوق، أو تأخر الطفل بالنسبة للأفراد الذين هم من نفس العمر. فالمعيار الذي تمّ اقتراحه هو «حاصل الذكاء»الذي يتم التوصل اليه عن طريق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$$

فالطفل الذي يتميز بالذكاء الإعتيادي يكون حاصل ذكائه ١٠٠.

لكن إختبارات الذكاء وحدها لا تعتبر وسائل حاسمة في التعرف على حالات التخلف العقلي؛ بل لا بد من إستخدام وسائل أخرى معها حتى يكون التشخيص النفسي، في هذه الحالة، دقيقاً. وبناء عليه، اقترح العلماء محطات أخرى مساندة.

٢ ـ النضج الاجتماعي كمعيار لتحديد التخلف العقلي:

يرى بعض العلماء أن وظيفة العقل هي تحقيق التكيّف الاجتماعي للفرد.

وبناء على هذا المفهوم وضعوا إختبارات تقيس مدى «النضج العقلي» للفرد وعلى أساس هذه الإختبارات يصدرون حكمهم.

فالمتخلف العقلي، هنا، هو حالة عدم إكتمال النمو العقلي بدرجة تجعل الفرد عاجزاً عن مواءمة نفسه مع بيئة الأفراد العاديين بصورة تجعله دائماً بحاجة الى رعاية وحماية خارجية.

وهناك حالات يرجع فيها نقص «الصلاحية الاجتماعية» للفرد الى عوامل أخرى، كما في حالات الإضطرابات الإنفعالية. إذ ينبغي أن يصحب هذا النقص في الصلاحية الإجتماعية نقص في المستوى العقلي حدث في سن مبكرة واستمر حتى البلوغ نتيجة لعوامل وراثية أو بيئية.

٣ ـ نقص المستوى الوظيفي العقلي:

ان المتخلف عقلياً هو ذلك الفرد الذي يتصف بمستوى وظيفي عقلي دون المستوى تنعكس آثاره أثناء نمو الفرد وتتمثل في عجزه أو قصوره عن النضج أو التعلم أو التكيّف الإجتماعي أو في جميع هذه النواحي معاً.

وبناء على هذا الأساس، يمكن القول «أن التخلف العقلي هو حالة توقف أو عدم اكتمال للنمو العقلي..» يولد بها الطفل أو يحدث له في سن مبكرة نتيجة لعوامل الوراثة أو البيئة، ويصعب الشفاء منها.

وتتضح آثار عدم اكتمال النمو العقلي في مستوى أداء الطفل في المجالات التي ترتبط بالنضج أو التعلم أو المواءمة البيئية بحيث ينحرف مستوى هذا الأداء عن المتوسط في حدود وحدتين سالبيتين من وحدات الإنحراف المعياري[1].

ولهذا فالتشخيص عملية تهدف الى معرفة قدرات الفرد ونواحي قوته وضعفه بقصد وضعه في المكان الملائم لإمكاناته حتى تقدم له الخدمات النفسية والتربوية الملائمة.

ومن الميادين التي يطبق فيها القياس النفسي ميدان الإرشاد النفسي.

٤ ـ مجال الإرشاد النفسي:

ويقصد بالإرشاد النفسي Counseling مساعدة الإخصائي النفسي المريض أو صاحب المشكلة النفسية على فهم نفسه، وأن يحلّ مشكلاته المتعلقة بتكيّفه مع البيئة والعالم المحيط به.

وهناك أنواع مختلفة من الإرشاد: الإرشاد التربوي، والإرشاد المهني، والإرشاد الإجتماعي.

---

(١) عبد الغفار عبد السلام ـ سيكولوجية الطفل غير العادي ـ دار النهضة العربية ـ بيروت ١٩٧٢.

وفي جميع أنواعه يقوم المرشد النفسي بعدة عمليات منها إعطاء النصائح والإرشادات والتوجيهات للشخص صاحب المشكلة..

ومنها أيضاً التحليل النفسي، وإعطاء المعلومات والبيانات، وكذلك تطبيق الإختبارات النفسية وتفسير درجاتها.

ودائماً ما يستهدف الإرشاد النفسي مساعدة الناس الأسوياء وتوجيههم... ففي الإرشاد النفسي ينظم المرشد النفسي المعلومات والحقائق الخاصة بالشخص على نحو يساعده على فهمها بشكل جيد.

أما عن دور القياس النفسي في الإرشاد فيتمثل في جمع المعلومات والبيانات والحقائق المتعلقة بالفرد وعن تاريخ حياته وظروف نموه، ومدى تكيفه، ومدى تحصيله الدراسي أو نجاحه في مهنته.. هذه المعلومات التي يحصل عليها الإخصائي يفيد منها المفحوص نفسه عندما يعرف قدراته واستعداداته، وميوله واتجاهاته وطموحاته.. بطريق موضوعية، تساعده على فهم نفسه وتوجيه نفسه بشكل سليم.

• خلاصـــة

ومن هنا يمكن القول، ان استخدام الإختبارات النفسية والتربوية في كثير من المجالات يفيدنا في تحليل قدرات الفرد ومواهبه واستعداداته وميوله، والتعرف على جوانب شخصيته المختلفة.

ففي المجال التربوي تطبق الإختبارات لخدمة التوجيه التربوي حيث تقاس قدرات الفرد وميوله واستعدادته الدراسية المختلفة. وبناء على ذلك، يمكن أن نوجهه الى نوع التعليم التي يتناسب قدراته واستعداداته وذكائه العام؛ وبذلك يمكن وضع التلميذ المناسب في المكان المناسب.

فالتشخيص لحالات التأخر المدرسي يتوقف على معرفة نتائج إختبارات الذكاء لكي نتبين ما إذا كان سبب هذا التخلف الدراسي هو الذكاء العام، أم عوامل أخرى مثل الظروف الأسرية والبيئية أو الإجتماعية.

كما أنه على أساس من تطبيق الإختبارات النفسية والعقلية يمكن تشخيص الإضطراب أو المرض النفسي أو العقلي الذي يعاني منه المريض. ولا يقتصر القياس النفسي على تشخيص الحالة فقط بل يتضمن أيضاً معرفة قدرات المريض، وذكائه العام بقصد معرفة مدى أثر هذه العوامل في إضطرابه، ومدى توظيفها في إعادة تكيفه في الحياة.

ويستخدم في التشخيص النفسي وفي تفسير سلوك المريض إختبارات الشخصية، وخاصة الإختبارات الإسقاطية لمعرفة الجوانب الخفية من شخصيته.

الفصل الثاني عشر

نموذج - إختبار قياس القدرة المنطقية -

- قدرة التجريد -

١ ـ الإرشادات

اولاً: الاختبار

يقيس هذا الرائز مقدرة الراشدين على التفكير المنطقي المنهجي والقدرة على الاستنتاج التي تختلف من فرد لآخر وقد تمت صياغته بالحروف والارقام وهو مستقل عن المستوى الثقافي والاجتماعي للمفحوص.

وهذا الاختبار يتبع مجموعة اختبارات أقصى الاداء، ويتم تطبيقه في خلال زمن محدد (٣٥ دقيقة) ويمكن ان يطبق على فرد واحد او على مجموعة أفراد.

ثانياً: تعليمات الاختبار

بعد تهيئة الجو المادي للمفحوص نقدم له كرّاس الاسئلة (الاختبار) والورقة التي سيكتب عليها الاجوبة ونبدأ بالتعليمات التالية:

«هذا الاختبار يهدف الى قياس مستواك المنطقي وهو يتضمن ٢٥ سؤالاً وامامك ٣٥ دقيقة فقط للإجابة عليها، فلا تضيع الوقت في التفكير في كيفية الاجابة على الاسئلة التي تستعصي عليك، وتجنب التخمين لان هناك عدد من الدرجات سيحذف من مجموعك لإستبعاد اثر التخمين».

ثالثاً: معايير تصحيح الإختبار

تعطى درجة واحدة لكل جواب صحيح، يتم التصحيح بواسطة قلم الرصاص أو الورقة المثقّبة ثم تحسب درجة المفحوص على الاختبار وفق المعادلة التالية:

$$\text{س} = \text{ص} - \text{خ}/\text{ن} - ١ \quad (\text{س} = \text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ن}} - ١ =)$$

حيث:

س: درجة المفحوص على الاختبار.

ص: مجموع الاجابات الصحيحة.

خ: مجموع الاجابات الخاطئة.

ن: عدد الاسئلة (٢١ سؤالاً: ن = ٢).

ثم نضيف الى س عدد الاجابات الصحيحة عن الاسئلة الأربعة الاولى (التي لا تحتوي على خيارات فنحصل على الدرجة الكلية.

رابعاً: تحليل نتائج الاختبار

- تعطى التقديرات التالية للتفكير المنطقي للمفحوص:
  * جيد جداً لمن نال ١٨ درجة فأكثر.
  * جيد لمن نال ١٢ الى ١٧ درجة.
  * وسط لمن نال ٦ الى ١١ درجة.
  * سيء لمن نال صفر الى ٥ درجات.

ملاحظات:

يطلب من المفحوص كتابة الجواب الصحيح (بالارقام) داخل الخانة المخصصة لكل سؤال وعدم كتابة ترتيب الجواب الابجدي (أ أو ب أو ج...) أما بالنسبة «للدومينو» فيرسم «الدومينو» الصحيح في خانة الاجوبة وليس مطلوباً من المفحوص ان يعطي تفسيراً للاجوبة.

* **مثال تطبيقي:**

- أجاب المفحوص عن الاسئلة الاربعة الاولى بشكل صحيح: نحسب ٤ درجات.
- أجاب عن ١٠ اسئلة من أصل ٢١ بشكل صحيح نحسب ص = ١٠ درجات.
- اخطأ في الاجابة عن ١١ سؤالاً: نحسب خ = ١١.

* **عدد الاسئلة ٢١ — ن = ٢١ بالاضافة للاسئلة الأربعة الاولى.**

س = ١٠ - ٢١/١١ - ١ = ١٠ - ٢٠/١١ = ١٠ - ٠,٥٥ = ٩,٥٥ (س = ص - $\frac{خ}{ن}$ - ١ =)

الدرجة الكلية = ٤ + ٩,٥٥ = ١٣,٥٥

التقدير المقابل للدرجة ١٣,٥٥ هو: «جيد»

٢ ـ اسئلة الاختبار

١ ـ ما هو الحرف الذي يكمل سلسلة الحروف التالية؟
ث ـ ج ـ خ ـ ذ ـ ...؟

٢ ـ ما هو الحرف الذي يكمل سلسلة الحروف التالية؟
ص ـ ش ـ س ـ ز ـ ...؟

٣ ـ ما هي مجموعة الأحرف التي تتبع منطقياً المجموعتين التاليتين؟
ث ـ ت ـ ب ـ أ ـ
د ـ خ ـ ح ـ ج ـ
... ـ ... ـ ... ـ ...؟

٤ ـ ما هي مجموعة الأحرف التي تكمل هاتين المجموعتين؟
ف ـ ق ـ ك ـ
ق ـ ك ـ ف ـ
... ـ ... ـ ...؟

٥ ـ ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية؟
٥ ـ ٨ ـ ١١ ـ ١٤ ـ ...؟
أ ـ ١٦.
ب ـ ١٧.
ج ـ ١٨.
د ـ ١٩.
هـ ـ ٢٠.

٦ ـ ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية؟
٧٦ ـ ٦٧ ـ ٥٨ ـ ...؟
أ ـ ٤٥.
ب ـ ٣٩.
ج ـ ٤٣.
د ـ ٤٧.
هـ ـ ٤٩.

٧ ـ ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية؟
٢١ ـ ١٦ ـ ١٨ ـ ١٣ ـ ١٥ ـ ...؟
أ ـ ١٢.
ب ـ ١٧.
ج ـ ١٠.
د ـ ٩.
هـ ـ ١١.

٨ ـ ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية؟
٣ ـ ٣ ـ ٦ ـ ١٨ ـ ...؟
أ ـ ٢٤.
ب ـ ٣٠.
ج ـ ٤٤.
د ـ ٦٠.
هـ ـ ٧٢.

٩ ـ ما هما الرقمان اللذان يكملان سلسلة الأرقام التالية؟
٣ ـ ١ ـ ٦ ـ ٣ ـ ١٢ ـ ٥ ـ ... ـ ...؟
أ ـ ١٥ ـ ٨.
ب ـ ٢٤ ـ ٨.
ج ـ ٣٢ ـ ٦.
د ـ ٢٤ ـ ٧.
هـ ـ ١٨ ـ ٧.

١٠ ـ ما هو الرقم الذي ينبغي وضعه بين الهلالين؟
٩ (٢٢) ١٣.
١٢ (...؟) ١٥.
أ ـ ٢٧.

ب - ٣٣.
ج - ١٧.
د - ٤٢.
هـ - ٢٤.

١١ - ما هو الرقم الذي ينبغي وضعه بين الهلالين؟

١٠ (٢٢) ٧.
٣ (١٣) ٥.
١٤ (...؟) ٨.

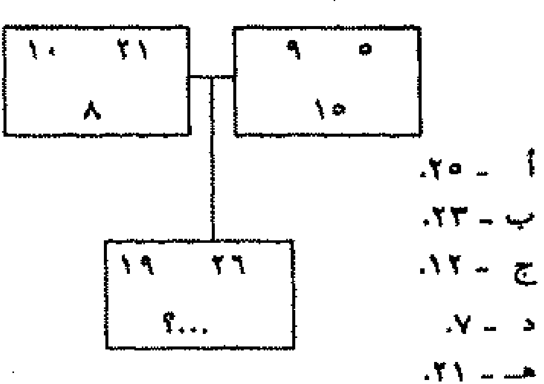
أ - ٣٧.
ب - ٦.
ج - ٢٧.
د - ٢٢.
هـ - ٣٣.

١٢ - ما هو الرقم الناقص؟

٢ ١٠ ٥.
٤ ٤ ١.
٣ ؟ ٦.

أ - ١٤.
ب - ١٢.
ج - ٩.
د - ٢١.
هـ - ١٨.

١٣ - ما هو الرقم الناقص؟



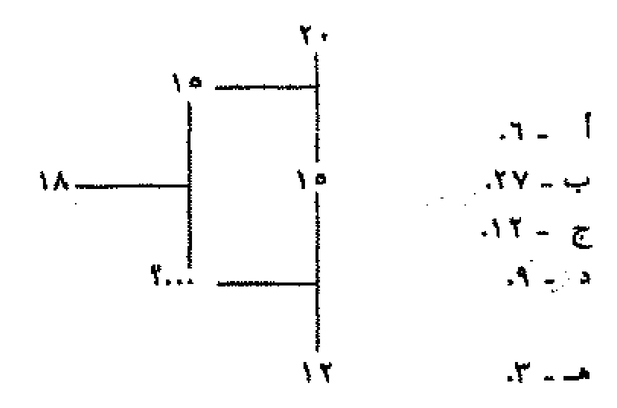
أ - ٢٥.
ب - ٢٣.
ج - ١٢.
د - ٧.
هـ - ٢١.

١٤ - ما هو الرقم الناقص؟

٢
١٠
٢٩
٨
...؟
١١

أ - ١٨.
ب - ١٩.
ج - ٢١.
د - ٧.
هـ - ٢٧.

١٥ ما هو الرقم الناقص؟



أ - ٦.
ب - ٢٧.
ج - ١٢.
د - ٩.
هـ - ٣.

١٦ - ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية؟

٣٤٣ ٥١٢ ٧٢٩ ...؟

أ - ٩٨٩.
ب - ٨٤٥.
ج - ٩٢٢.
د - ٨٨٩.
هـ - ١٠٠٠.

١٧ ـ ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية:

١٤٤٠ ٢٤٠ ٤٨ ١٢ ...؟

أ ـ ٤.

ب ـ ٣.

ج ـ ٦.

د ـ ٨.

هـ ـ ٥.

١٨ ـ ما هو الرقم الناقص؟

١٨
٤ ٢
٥ ٧

٢٥
٣ ٦
...؟ ١٠

أ ـ ٨.

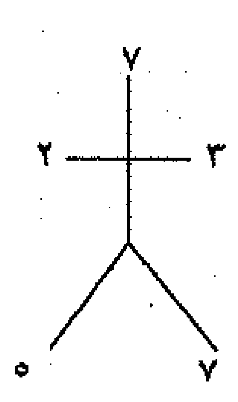
ب ـ ١٢.

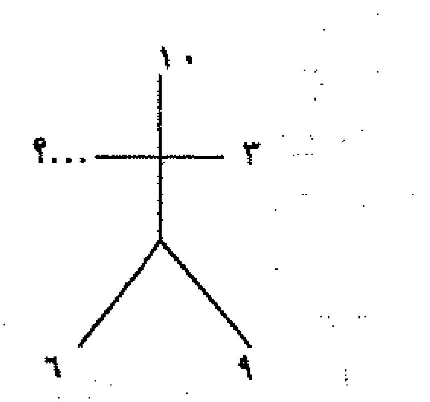
ج ـ ٦.

د ـ ٤.

هـ ـ ٥.

١٩ ـ ما هو الرقم الناقص؟





أ ـ ٤.

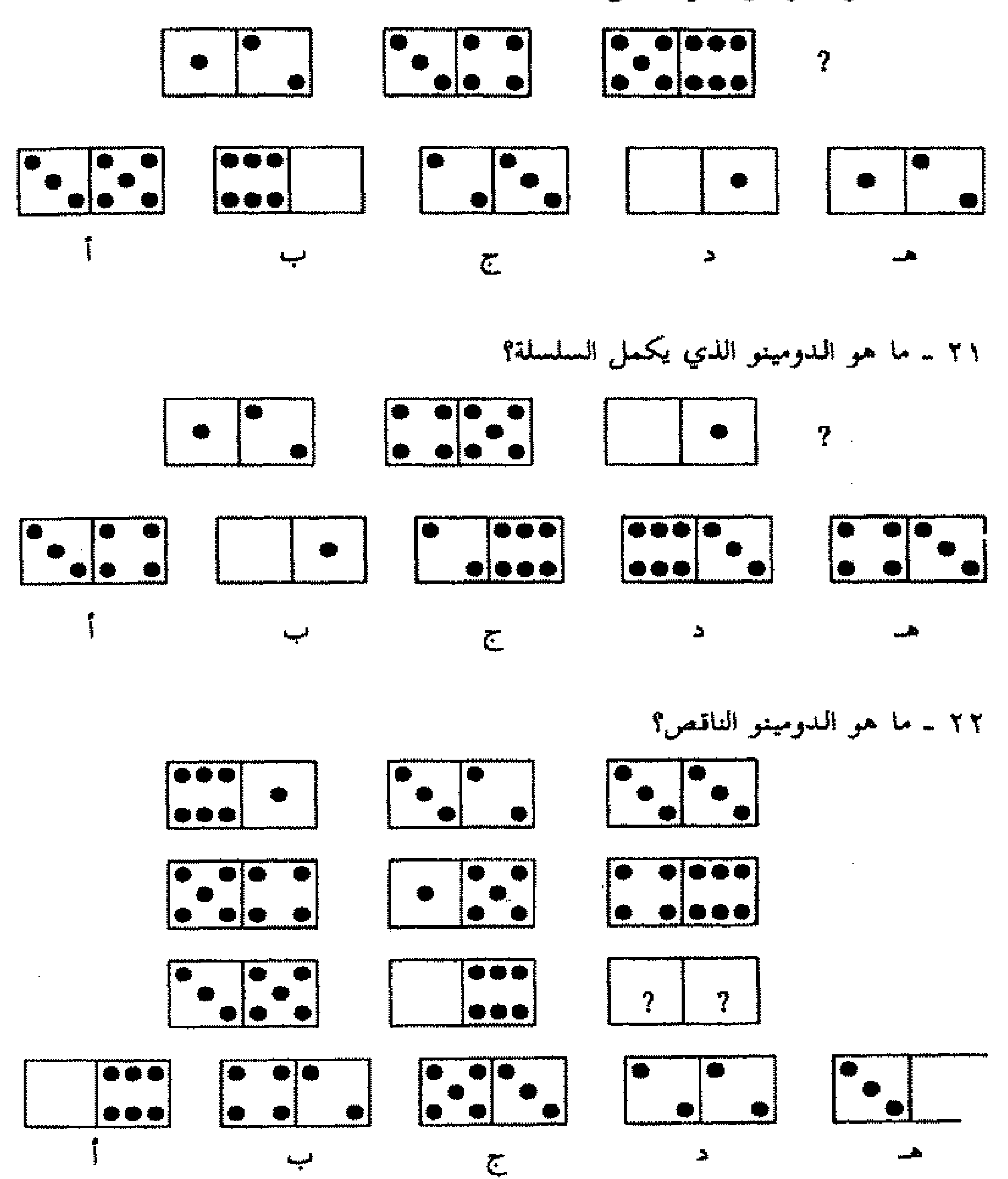
ب ـ ٥.

ج ـ ٢.

د ـ ١.

هـ ـ ٣.

٢٠ ـ ما هو الدومينو الذي يكمل السلسلة؟



٢٣ ـ ما هو الرقم الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية؟

٤٩ ـ ٨١ ـ ١٢١ ـ ...؟

أ ـ ١٤١.

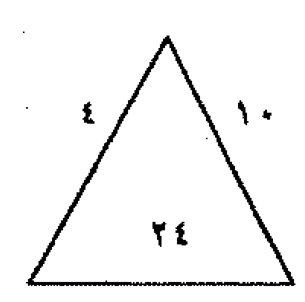
ب ـ ٤٠.

ج ـ ١٦٩.

د ـ ٢٠٢.

هـ ـ ١٩٦.

٢٤ ـ ما هو الرقم الذي يمكن وضعه في المثلث؟



أ ـ ٣٠.

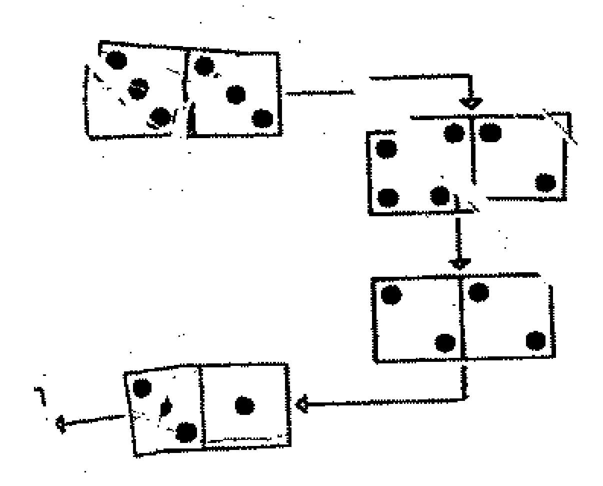
ب ـ ٢٢.

ج ـ ١٨.

د ـ ٢٥.

هـ ـ ٣٤.

٢٥ ـ ما هو الدومينو الذي يكمل السلسلة؟



٣ ـ ارشادات عن الاستجابات

الاجوبة: إحسب نقطة لكل جواب صحيح

رقم السؤال	الحل	التفسير
١	ز	اقفز حرفا في الاجوبة ودون التالي
٢	ر	تراجع حرفاً في الابجدية ودوّنه
٣	س ـ ز ـ ر ـ ذ	ترتيب الاحرف من الاخير الى الاول
٤	ك ـ ف ـ ق	كل حرف موجود في كل سطر وكل عامود
٥	ب	+ ٣
٦	هـ	− ٩
٧	ج	− ٥ + ٢ ، − ٥ + ٢ ، − ٥
٨	هـ	x ١ ، x ٢ ، x ٣ ، x ٤
٩	د	توجد مجموعتان: الاولى ٣ ـ ٦ ـ ١٢ ـ ٢ الثانية ١ ـ ٣ ـ ٥ + ٢
١٠	أ	الرقم , الوسط: هو مجموع الرقمين المحيطين به.
١١	ج	الرقم في الوسط هو مجموع الرقمين + ٥
١٢	هـ	الرقم في الوسط: هو حاصل ضرب الرقمين المحيطين به
١٣	ب	حاصل رقمين في المربعين الاخرين ١٠ + ٩ = ١٩ ، ١١ + ٥ = ١٦.
١٤	ب	حاصل الرقمين المتلاحقين ٢ + ٨ = ١٠ ، ٨ + ١١ = ...؟

رقم السؤال	الحـــــــل	التـــفـــســـيـــر
١٥	د	فارق الرقمين X ٣ (٢٠ - ١٥) X ٣ = ١٥ ، (١٥ - ١٢) X ٣ = ...
١٦	هـ	٧ x ٧ x ٧ ٨ x ٨ x ٨ ٩ x ٩ x ٩
١٧	أ	الرقم الاول يقسم على ٦ والنتيجة على ٥ وبعد ذلك على ٤
١٨	ج	الرأس يساوي اليدين + الساقين: ١٨ = (٤ + ٢) (٥ + ٧) ٢٥ = (٣ + ٦) + ؟
١٩	ج	الرأس يساوي الساقين - اليدين: ٧ = (٧ + ٥) - (٣ + ٢) ١٠ = (٩ + ٦) - ؟
٢٠	د	الأرقام تتتالى
٢١	أ	+ ٣ فوق وتحت
٢٢	هـ	فوق: أول = مجموع الاثنين تحت + ١ + ١ + ١
٢٣	ج	٧ x ٧ ٩ x ٩ ١١ x ١١
٢٤	ب	حاصل الاقام الثلاثة x ٢
٢٥	د	توجد مجموعتان: فوق: ٢، ٣، ٤، إعادة ٢، ٣، ٤ تحت: ٣، ٣، ناقص ٢، ٢ ناقص: ١، ١

ورقـة الاجوبـة

الاسـم ....

رقم السـؤال	الحـل
١ -	▢
٢ -	▢
٣ -	▢ ▢ ▢ ▢
٤ -	▢ ▢ ▢
٥ -	▢
٦ -	▢
٧ -	▢
٨ -	▢
٩ -	▢
١٠ -	▢
١١ -	▢
١٢ -	▢
١٣ -	▢

الاسـم ....

رقم السـؤال	الحـل
١٤ -	▢
١٥ -	▢
١٦ -	▢
١٧ -	▢
١٨ -	▢
١٩ -	▢
٢٠ -	▢ ▢
٢١ -	▢ ▢
٢٢ -	▢ ▢
٢٣ -	▢
٢٤ -	▢
٢٥ -	▢ ▢

المصطلحات

إنجليزي	فرنسي	عربي
	- A -	
Absatract intelligence	Intelligence abstraite	الذكاء المجرد
Achievement tests	Tests d'accomplissement	اختبارات التحصيل
Accomplissement quotion	Quotient d'accomplissement	نسبة التحصيل
Age norms	Normes d'age	معايير العمر
Aptitude test	Test d'aptitude	إختبار الإستعداد
Arithmetic mean	Moyen d'arithmétque	المتوسط الحسابي
Association	Association	تداعي
Attention	Attention	إنتباه
Adaptation	Adaptation	تكيف
Attitude	Attitude	إستعداد
Average	Moyenne	متوسط
Arrangement	Arrangement	ترتيب
	- B -	
Basis age	Age debase	العمر القاعدي
Behaviour	Conduite	سلوك

- C -

Calculation	Calculation	عملية حسابية
Case - study	Etude de cas	دراسة الحالة
Chronological age	Age chronologique	العمر الزمني
Cœfficient	Cœfficient	معامل
Completion test	Test de complètement	اختبار التكملة
Criterion	Critère	محك، معيار
Classification	Classification	تصنيف
Clinical	Clinique	عيادي
Correction	Correction	تصحيح
Corrector	Correcteur	مصحح
Correlation	Correlation	علاقة متبادلة
Client	Client	عميل، مفحوص

- D -

Definition	Définition	تعريف
Degree	Dégré	درجة
Deviation	Déviation	إنحراف
Diagnostic test	Test diagnostic	إختبار تشخيصي
Dimentions	Dimentions	أبعاد
Dispersion	Dispersion	تشتت
Distribution	Distribution	توزيع
Diagnostic	Diagnostic	التشخيص النفسي

- E -

Educational	Education	تربوي
Emotion	Emotion	إنفعال
Environment	Environnement	بيئة، محيط
Equivalent	Equivalent	متكافىء
Evaluation	Evaluation	تقويم
Extreme	Extrème	أقصى

- F -

Feeble minded	Faible mental	الضعف العقلي
Free response	Réponse libre	إجابة حرة
Frequency	Frequence	تكرار

- G -

Groupe test	Test de groupe	اختبار جماعي
Genial	Génie	عبقري

- I -

Impression	Impression	إنطباع
Index	index	دليل، مؤشر
Individual test	Test d'individuel	اختبار فردي
Indication	Indication	دلالة، تبيان
Induction	Induction	استدلال، استنتاج

Intelligence quotient	Quotient d'intelligence	نسبة الذكاء
Intelligence	Intelligence	الذكاء
Intelligent	Intelligent	ذكي
Interview	Interview	مقابلة
interpretation	Interprétation	تأويل، تفسير
Interaction	Interaction	تفاعل
Insight	Insight	إستبصار
Ideo	Idiot	معتوه
Imbecile	Imbecile	أبله

- M -

Measurement	Mesure	مقياس
Mental abilities	Faculté mentale	قدرة عقلية
Mental age	Age mentale	العمر العقلي
Mental tests	Tests mentaux	اختبارات عقلية
Method	Méthode	منهج، طريقة
Motivation	Motivation	دافعية
Mode	Mode	منوال
Maturity	Maturité	نضج
Moron	Moron	مورون، مأفون

- N -

Norm	Norme	معيار
Normal	Normale	سوي
Normality	normalité	سوية

- O -

Objective	Objective	موضوعي
Objectives test	Tests objectifs	اختبارات موضوعية

- P -

Performance tests	Tests performances	اختبارات عملية
Personality tests	Tests de personnalité	اختبارات شخصية
Predective validity	Validité predective	الصدق التنبؤي
Prediction	Prédiction	تنبؤ
Procedures	procédures	إجراءات
Profile	Profile	صورة، بروفيل
Projective	Projective	إسقاطي
Pedagogy	pédagogie	التربية
Pedagogic	Pédagogique	تربوي
Psychograph	Psychographe	الرسم البياني النفسي
Psychologist	Psychologue	النفساني
psychiatry	Psychiatre	الطب النفسي، الطب العقلي
Psychoanalysis	Psychanalyse	التحليل النفسي
psychometry	psychométrie	القياس النفسي
Psychodiagnostic	Psychodiagnostic	التشخيص النفسي
Psychological counseiling	Conseille psychologique	الإرشاد النفسي

- Q -

Questionnaire	Questionnaire	إستبيان
Question	Question	سؤال

- R -

Rational	Rationnel	عقلي
Reaction - time	Temps de réaction	زمن الرجع
Relationships	Relations	علاقات
Reliability	Stabilité	ثبات
Report	Rapport	تقرير
Rehabilitation	Rehabilitation	إعادة تأهيل

- S -

Selection	Sélection	اختيار
Standard	Standard	معيار، مقياس
Standordization	Sandardisation	تقنين
Standordized test	Test standarisé	اختبار مقنن
Stimulus	Stimulus	مثير
Subjective	Subjective	ذاتي
System	Système	نظام

- T -

Table	Table	جدول
Test construction	Construction de test	تصحيح الاختبار
Test instruction	instruction de test	تعليمات الاختبار
Technical	Technique	تقنية

- V -

Validity	Validité	صدق
Variable	Variable	متغير
Variability	Variabilité	انتشار الدرجات
Variance	Variance	تباين
Verbal test	Test verbal	اختبار لفظي

المراجـــع

١ ـ ابو حطب فؤاد ـ التقويم النفسي ـ الأنجلو ـ القاهرة ١٩٧٣.

٢ ـ ابو حطب ـ سيد احمد عثمان ـ مشكلات في التقويم النفسي ـ الانجلو ـ ١٩٧٠.

٣ ـ السيد فؤاد البهي ـ الذكاء ـ دار الفكر العربي ـ القاهرة ١٩٧٦.

٤ ـ تايلر ليونا ـ الاختبارات والمقاييس النفسية ـ ترجمة سعد جلال ـ دار المعارف ـ القاهرة ـ ١٩٧٥.

٥ ـ جيلفورد ج. ب. ـ ميادين علم النفس ـ ترجمة يوسف مراد ـ دار المعارف ـ القاهرة ١٩٧٧ ـ في جزئين.

٦ ـ جابر عبد الحميد جابر ـ الذكاء ومقاييسه ـ النهضة العربية ـ القاهرة ١٩٧٥.

٧ ـ الزيادي محمود ـ علم النفس الاكلينيكي ـ الأنجلو ـ القاهرة ١٩٦٩.

٨ ـ جلال سعد ـ التوجيه النفسي والتربوي والمهني ـ دار المعارف ـ القاهرة ـ ١٩٦٧.

٩ ـ صالح أحمد زكي ـ علم النفس التربوي ـ النهضة المصرية ـ القاهرة ١٩٧٢.

١٠ ـ زهران حامد ـ التوجيه والإرشاد النفسي ـ عالم الكتب ـ القاهرة ١٩٧٧.

١١ ـ الطيب محمد عبد الظاهر ـ الموضوعية والذاتية في علم النفس ـ دار المعارف ـ القاهرة ـ ١٩٨٠.

١٢ ـ عيسوي عبد الرحمن ـ علم النفس في الحياة المعاصرة ـ المعارف ـ القاهرة ١٩٨٠.

١٣ ـ عيسوي عبد الرحمن ـ القياس والتجريب في علم النفس والتربية ـ النهضة العربية ـ بيروت ـ بدون تاريخ.

١٤ ـ عبد الغفار عبد السلام ـ سيكولوجية الطفل غير العادي ـ النهضة العربية ـ ١٩٧٢.

١٥ ـ الغريب رمزية ـ التقويم والقياس النفسي التربوي ـ الانجلو ـ ١٩٧٠.

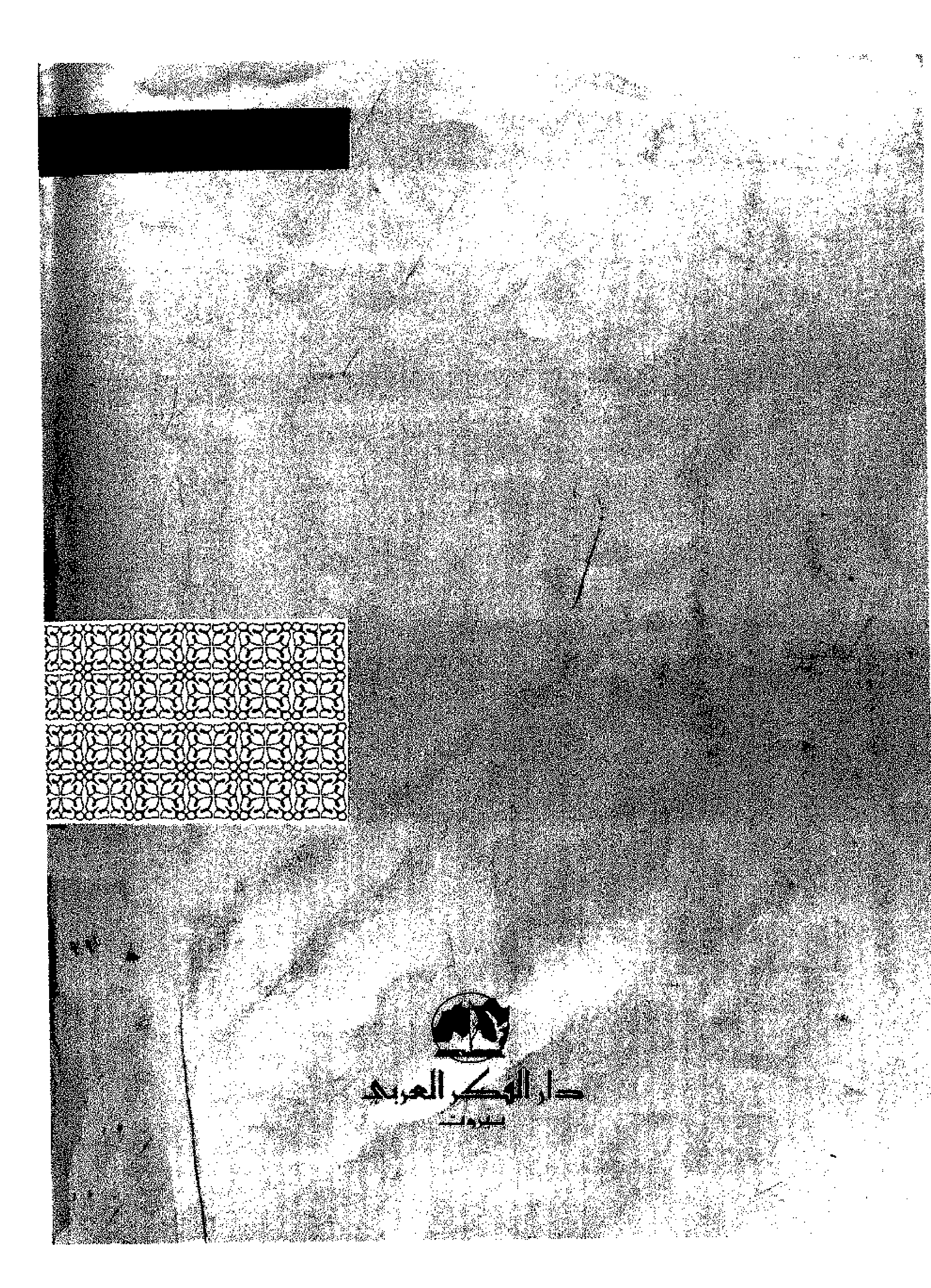
١٦ ـ غنيم سيد محمد ـ هدى برادي ـ الاختبارات الاسقاطية ـ دار النهضة ـ القاهرة ١٩٨٠.

١٧ ـ فرج صفوت ـ القياس النفسي ـ دار الفكر العربي ـ القاهرة ١٩٨٠.

١٨ ـ علوان فادية ـ اتجاهات حديثة في تعريف وقياس الذكاء ـ مجلة علم النفس ـ الهيئة المصرية العامة ـ القاهرة ١٩٩٥.

١٩ ـ فالادون س. ك. ـ نظريات الشخصيـة ـ ترجمة علي المصري ـ المؤسسة الجامعية للدراسات ـ بيروت ـ ١٩٩٠.
٢٠ ـ فهمي مصطفى ـ علم النفس الاكلينيكي ـ مكتبة مصر ـ القاهرة ١٩٦٧.
٢١ ـ كوسينيه جاك ـ مقدمات في علم النفس ـ ترجمة رالف رزق الله ـ المؤسسة الجامعية للدراسات ـ بيروت ـ ١٩٨٢.
٢٢ ـ لازاروس د. ـ الشخصية ـ ترجمة سيد محمد غنيم ـ دار الشروق ـ بيروت ١٩٨١.
٢٣ ـ مليكه لويس ـ علم النفس الاكلينيكي ـ الهيئة المصرية العامة ـ القاهرة ـ ١٩٧٧ ـ الجزء الأول.
٢٤ ـ مليكـه لويـس ـ نماذج التصحيح وجداول الدرجات الموزونة ونسب الذكاء لمقياس وكسلر ـ بلفيو ـ للذكاء الراشدين ـ مكتبة النهضة المصرية ـ القاهرة ١٩٦٠.
٢٥ ـ مليكه لويس ـ محمد عبد السلام أحمد ـ مقياس ستانفورد ـ بينيه ـ للذكاء ـ مكتبة النهضة المصرية ـ القاهرة ـ ١٩٦٨.
٢٦ ـ محمود ابراهيم وجيه ـ القدرات العقلية ـ دار المعارف ـ القاهرة ١٩٧٩.
٢٧ ـ هنا محمود عطيه ـ علم النفس الاكلينيكي ـ دار النهضة ـ القاهرة ١٩٧٦.
٢٨ ـ ياسين عطوف ـ علم النفس العيادي ـ دار العلم للملايين ـ بيروت ـ ١٩٨١.
29 - Anzieu D. - Les Méthodes Projectives - Ed. P.U.F. Paris 1980.
30 - Albou P. - Les Questionnaires Psychologiques - Ed. P.U.F. Paris 1973.
31 - Corman L. - L'Examen Psychologique d'un enfant. Ed. Dessart - Bruxelle - 1968.
32 - Cosnier - J. - Clefs pour la Psychologie - Ed. Seghers - Paris 1971.
33 - Guillaumin J. - La dynamique de l'examen Psychologique Ed. P.U.F. Paris 1966.
34 - Lagache D. - La Psychanalyse - Ed. P.U.F. Paris 1979.
35 - Lagache D. - L'Unité de la Psychologie - Ed. P.U.F. Parid - 1979.
36 - Pichot P. - Les Tests mentaux - Ed. P.U.F. Paris 1962.
37 - Reuchlin M. - Traité de Psychologie Appliquée - Ed. P.U.F. Paris 1973. N° 2 - (Méthodes).
38 - Schram w. - Précis de Psychologie clinique - Trad - Wernet - Ed. P.U.F. Paris 1973.

الفهـــرس



دار الفكر العربي
بيروت